

yellow
70/27

Лев 47

**АСТА
HORTI PETROPOLITANI.**

TOMUS XXVIII.

**ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.**

ТОМЪ XXVIII.

(Изданъ подь редакціей В. И. Липскаго.)



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1912.

Л 4100

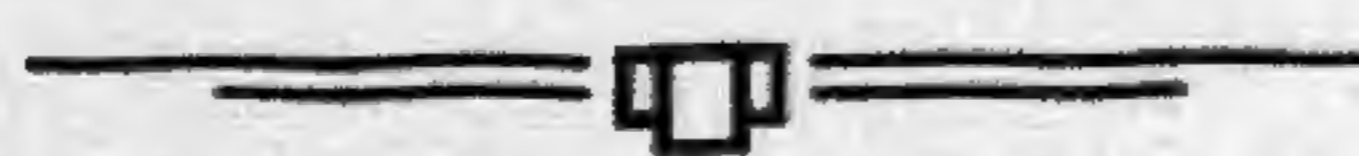
АСТА
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

(Изданъ подь редакціей В. И. Липскаго.)



No. Bot. Garden
1912

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1912.

АСТА

НОЯТИ ПЕТЯРОПОЛТАИ

ТОМУ КХАИ

ТРАДЫ

ИМПЕРАТОРСКО

Печатано по распоряженію Императорскаго Спб. Ботаническаго Сада.

Л. П. П. П.

Типографія К. Матисена въ Юрьевѣ (Лифл. губ.).

Содержаніе XXVIII тома.

Выпускъ I. (1908).

- | | Стр. |
|---|----------|
| 1) Федченко О. А. и Б. А., Растенія Туркестана, преимущественно Алая, собранныя во время путешествій 1897, 1901 и 1904 гг. II (конецъ), съ I и II табл. рис.
Fedtschenko O. et B., Plantae turkestanicae, imprimis Alaicae, in itineribus annorum 1897, 1901 et 1904 lectae. II (finis), cum tab. I—II | 1— 82. |
| 2) Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram caucasicam exsiccatae, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editae. Fasciculus V—VI | 83— 95. |
| 3) Федченко О. А., Третье дополненіе къ Флорѣ Памира | 97—126. |
| 4) Федченко О. А., Опредѣлитель Памирскихъ растеній | 127—190. |
| 5) Christ D. N., Polystichum (Cyrptomium) Balansae sp. n. | 191—193. |

Выпускъ II. (1908).

- | | |
|---|----------|
| 6) Савичъ В. М., Въ Прикаспійскихъ степяхъ и пустыняхъ Зауралья (Ботанико-географическія изслѣдованія). Съ 4 табл. (III—VI) рис. | 195—368. |
| 7) Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram caucasicam exsiccatae, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editae. Fasciculus VII—X | 369—393. |

Выпускъ III. (1909).

- | | |
|---|----------|
| 8) Вольфъ Э. Л., Новыя русскія ивы. I. (Wolf L., Salices rossicae novae) | 395—406. |
| 9) Рожевицъ Р. Ю., Перечень Туркестанскихъ Злаковъ (Roshevitz R., Conspectus Graminearum Turkestanicae. I) | 407—425. |
| 10) Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram caucasicam exsiccatae, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editae. Fasciculus XI—XIV | 427—451. |
| 11) Федченко О. А., Четвертое дополненіе къ Флорѣ Памира | 453—514. |

Выпускъ IV. (1911).

- | | |
|---|----------|
| 12) Busch N. A., Kusnezow N. I., Marcowicz B. B., Schedae ad floram caucasicam exsiccatae ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editae. Fasciculus XV | 515—523. |
| 13) Вольфъ Э. Л., Новыя русскія ивы. II. (Wolf E. L., Salices rossicae novae. II) | 525—537. |

- | | |
|---|----------|
| Index alphabeticus specierum et synonymorum tomi XXVIII | 539—565. |
| Опечатки (Errata) | 566. |

АСТА HORTI PETROPOLITANI.

—
TOMUS XXVIII.
FASCICULUS I.

ТРУДЫ ИМПЕРАТОРСКАГО С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

—
ТОМЪ XXVIII.
ВЫПУСКЪ I.

СОДЕРЖАНІЕ:

- 1) Федченко О. А. и Б. А., Растенія Туркестана, преимущественно Алая, собранныя во время путешествій 1897, 1901 и 1904 гг. II (конецъ), съ I и II табл. рис.
Fedtschenko O. et B., Plantae turkestanicae, imprimis Alaicae, in itineribus annorum 1897, 1901 et 1904 lectae. II (finis), cum tab. I—II 1—82.
- 2) Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus V—VI 83—95.
- 3) Федченко О. А., Третье дополненіе къ Флорѣ Памира 97—126.
- 4) Федченко О. А., Опредѣлитель Памирскихъ растеній 127—190.
- 5) Christ D. H., Polystichum (Cyrptomium) Balansae sp. n. 191—193.

—
С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1908.

АСТА HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS I.

ТРУДЫ ИМПЕРАТОРСКАГО С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ I.

СОДЕРЖАНІЕ:

- 1) Федченко О. А. и Б. А., Растенія Туркестана, преимущественно Алая, собранныя во время путешествій 1897, 1901 и 1904 гг. II (конецъ), съ I и II табл. рис.
Fedtschenko O. et B., Plantae turkestanicae, imprimis Alaicae, in itineribus annorum 1897, 1901 et 1904 lectae. II (finis), cum tab. I—II. 1— 82.
- 2) Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram caucasicam exsiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus V—VI 83— 95.
- 3) Федченко О. А., Третье дополненіе къ Флорѣ Памира 97—126.
- 4) Федченко О. А., Опредѣлитель Памирскихъ растеній 127—190.
- 5) Christ D. H., Polystichum (Cyrtomium) Balansae sp. n. 191—193.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1908.

Печатано по распоряженію Императорскаго Спб. Ботаническаго Сада.

Типографія К. Маттисена въ Юрьевѣ.

О. А. и Б. А. Федченко.

Растенія Туркестана, преимущественно Алая, собранныя
во время путешествій 1897, 1901 и 1904 годовъ.

O. A. et B. A. Fedtschenko.

Plantae Turkestanicae, imprimis Alaicae, in itineribus annorum
1897, 1901 et 1904 lectae.

II¹⁾

XXIV. Leguminosae.

155. *Ononis hircina* Jacq. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ,
23. VI, цв.

156. *Medicago falcata* L. Алайск. хреб.: Между Суфи-
курганомъ и Белеули, 14. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-
кургана 13. VIII, цв. и пл.

157. *Medicago sativa* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел.
Моды до Гульши, VI, цв.; между Суфи-курганомъ и Гуль-
шей 14. VIII, пл.

158. *Medicago lupulina* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, р.
Акъ-бура, 22. VI, пл.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI,
цв. и пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв. и пл.

159. *Medicago rigidula* (L.) Desr. Алайск. хреб.: 1901.
Ошъ, Тахти-Сулейманъ, 21. VI, пл.

160. *Medicago minima* (L.) Bortal. Алайск. хреб.:
1901. Ошъ, Тахти-Сулейманъ, 21. VI, пл.

161. *Trigonella orthoceras* Kar. et Kir. Алайск. хреб.:
1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, пл.

162. *Trigonella striata* L. fil. Алайск. хреб.: 1901. Сел.
Моды 26. VI, цв.; отъ Гульши до Суфи-кургана 28. VI, пл.
и отъ Кизыль-кургана до Суфи-кургана, 28. VI, пл.

1) См. „Acta H. P.“ — „Труды Импер. Ботан. Сада“ XXIV. 537—556.

163. Melilotus officinalis Desr. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв. и пл.

164. Melilotus albus Desr. Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII. 1897 г.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.—1901 г. Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI, цв. и пл.

Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв. и пл.

165. Trifolium fragiferum L. Фергана: Станція Федченко, 20. VI. 1901, цв. и пл.

166. Trifolium repens L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 26. VI, цв.

167. Lotus corniculatus L. Фергана: 1901. Станція Федченко 20. VI, цв.; Новый Маргеланъ 20. VI, пл.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Между Чиназомъ и Старымъ Ташкентомъ 27. VIII.

168. Psoralea drupacea Vge. Самаркандъ: 1897 г. 4. VII (садъ Вирскаго) и 5. VII.

169. Glycyrrhiza glabra L. var. glandulifera (W. K.) Среднеазиатск. ж. д.: 1901. Станція Сѣрово, 19. VI, пл.

Robinia Pseudacacia L. Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII, 1897. Разводится.

170. Caragana jubata (Pall.) Poir. Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв.

171. Caragana frutescens (L.) DC. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.; отъ Гульши до Суфи-курмана 28. VI, цв.

172. Kostyczewa ternata Korsh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, зрѣл. пл., на каменистомъ берегу р. Акъбуры; отъ сел. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; между Гульшей и Суфи-курманомъ, 23. VI, зрѣлые плоды, на каменистыхъ склонахъ.

173. Colutea arborescens L. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, цв. и пл. *Culta*.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 23. VI, пл.; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл.; между Суфи-курманомъ и Гульшей 14. VIII, съ цв. и пл.

174. Sphaerophysa salsula (Pall.) DC. Среднеазиатск. ж. д.: Станція Сѣрово, 19. VI. 1901 пл.

175. Smirnowia turkeстана Vge. Среднеазиатск. ж. д.: Станція Репетекъ, пески, 3. VII. 1897 и 4. VI. 1901.

176. *Oxytropis aequipetala* Vge. Заалайскій хребетъ: 1901. Бордаба, пл.

177. *Oxytropis humifusa* Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учь-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

178. *Oxytropis glabra* (Lam.) DC. Заалайск. хреб.: 1904. Алтынъ-мазаръ, стоянка и ниже стоянки, 2. VII, цв.

179. *Oxytropis platonuchia* Vge. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

180. *Oxytropis cachemiriana* Cambess. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 29. VI, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв. и пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

181. *Oxytropis rosea* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ с. Моды до Гульши, VI, цв. и мол. пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; отъ Гульши до Суфи-кургана, 28. VI, цв.

182. *Astragalus ophiocarpus* Benth.¹⁾ Алайск. хреб.: 1901. Гульша, 27. VI, плоды.

183. *Astragalus filicaulis* F. et M. (emend.) Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл. и цв.

184. *Astragalus sesamoides* Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

185. *Astragalus commixtus* Vge var. *pachylobus* Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.

186. *Astragalus campylorhynchus* F. et M. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.

187. *Astragalus Dipelta* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Лан-

1) Большую часть собранныхъ нами представителей рода *Astragalus* опредѣлилъ или провѣрилъ В. И. Липскій.

гара до Чигирчика, 27. VI; отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.

188. Astragalus macropterus DC. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI, цв.

За алайск. хреб.: 1904. Въ долину р. Мукъ-су: Суукъ-сай 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара 2. VII. цв.

189. Astragalus alpinus L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.; Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.; отъ Суфи-курмана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курманскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

За алайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII. цв.; Ничке-су, 5. VII, цв.

190. Astragalus Beketowi (Krassn.) V. Fedtsch. За алайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв.

191. Astragalus secundus DC. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 30. VI, съ первыми цвѣтами.

192. Astragalus Sieversianus Pall. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.

193. Astragalus dicystis Vge. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, пл.; Талдыкъ, 12. VIII, пл.

За алайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

194. Astragalus lasiopetalus Vge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21. VI, цв. и пл. и Ошъ 22. VI, пл.

195. Astragalus mucidus Vge. Алайск. хреб.: Дарауть, 30. VI, цв.

196. Astragalus alatavicus Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.; отъ Сарыташа (= Хатынь арта), черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

За алайск. хреб.: 1901. Сѣв. склонъ, отъ Кизыль-арта до Бордабы, 10. VIII, отцвѣтающіе. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

197. Astragalus pamiro-alaicus Lipsky. α . virescens Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв. и 11. VIII, пл. — 1904. Сандаль, 1. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамдыкунгей, 6. VII, цв.

198. *Astragalus lasiosemius* Boiss. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль 1. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII, цв.; въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

199. *Astragalus Laxmanni* Pall. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, июнь, цв. и 22. VI, пл.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Акъ-басага 29. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курбанскаго) до Дараута, 29. VI, цв. и пл.; Дараутъ 29 и 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа, 11. VIII, цв. — 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

200. *Astragalus alopecias* Pall. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ 4. VII (садъ Вирскаго) и 6. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, цв.

201. *Astragalus scoparius* C. A. M. f. *angustifoliolatus*. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, выше Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

— f. *latefoliolatus*. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, выше Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

202. *Astragalus stenanthus* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

203. *Astragalus Chomutowi* B. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

204. *Astragalus platyphyllus* Kar. Kir. (em.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Гульши, VI, пл.; между Суфи-курбаномъ и Гульшей, 28. VI, пл.; Акъ-басага, 29. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курбанскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.; Сандаль, 1. VII, цв.

205. *Astragalus Skorniakowi* B. Fedtsch. (= *A. Danieli Kochii* Freyn). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, пл.

206. *Astragalus Lorinserianus* Freyn. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ. 22. VII, пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI. цв.; между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI, цв. и пл.; между Суфи-курганомъ и Белеули, 14. VIII, цв. и пл.

207. *Astragalus macrotropis* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI, пл.

208. *Astragalus Ammodendron* Vge. Среднеаз. ж. д. 1897 г. Маленькая станція безъ названія между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, 3. VII, пески.

209. *Astragalus nivalis* Kar. et Kir. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

210. *Astragalus breviscapus* B. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

211. *Astragalus cyrtobasis* Vge. (emend.). (= *A. stenocystis* Vge). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.

212. *Astragalus* sp. Заалайск. хреб.: 1904. Около перела Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII, цв.

213. *Astragalus* sp. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв. и пл.

214. *Astragalus* sp. Алайскій хребетъ: 1901, въ цвѣту.

***Pisum arvense* L.** Вырощенъ изъ сѣмянъ, полученныхъ Общ. Акклиматизаціи изъ Ташкента отъ І. И. Краузе въ 1892 г. подъ туземнымъ названіемъ мюлькъ. Мюлькъ разводится на Верхнемъ Зеравшанѣ, въ долину р. Ягнобъ (см. А. П. Федченко, Краткій отчетъ о путешествіи въ бассейнъ Верхняго Зеравшана въ іюнѣ 1870 г., стран. 16 отд. оттисковъ).

215. *Vicia hircanica* F. et M. Алайск. хреб.: 1901 г. Ошъ, 24. VI, пл.

216. *Vicia Cracca* L. Алайск. хреб.: 1901 г. Ошъ, VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Муллабель 14. VIII, пл.

217. *Lathyrus pratensis* L. Алайск. хреб.: 1901 г. Отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.

218. *Hedysarum obscurum* L. var. *unisuturale* B. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901 г. Чолакъ-богузь 13. VIII, цв. и пл.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

219. *Hedysarum songoricum* Bong. Алайск. хреб.: 1901 г. Отъ сел. Моды до Лангара 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.

220. *Hedysarum pumilum* (Led.) B. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901 г. Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901 г. Бордаба, 2. VII, цв. и 11. VIII, пл.

221. *Onobrychis viciaefolia* Scop. Алайск. хреб.: 1901 г. Отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв. и пл.

222. *Onobrychis vaginalis* C. A. Mey. Алайск. хреб.: 1901 г. Ошъ, 22. VI, цв.; отъ сел. Моды до Лангара, 26. VI, цв. и пл.; отъ Суфи-кургона до Белеули, 14. VIII, пл.; Акъ-басага, 29. VI, цв.

223. *Onobrychis pulchella* Schrenk var. *ferganensis* Lipsky. Алайск. хреб.: 1901 г. Ошъ, 22. VI, пл.; отъ селенія Моды до Лангара 26. VI, цв. и пл.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв. и пл.

***Phaseolus Mungo* L.** Фергана: 1901 г. Новый Маргеланъ, Акъ-арыкъ, имѣніе Савинова, 22. VIII, въ цв. и со зрѣлыми плодами. Разводится.

224. *Alhagi camelorum* Fisch. Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII, 1897 г.

Среднеазіатск. ж. д.: 1901 г. Станція Такыръ, близъ Теджена (соб. *Новлянскій!*) 5. VI, цв.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназь, 27. VIII.

Алайск. хреб.: 1901 г. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.

225. *Sophora alopecuroides* L. Среднеазіатск. ж. д.: 1901 г. Станція Сѣрово, 19. VI, пл.

Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII. 1897 г.

226. *Sophora rachycarpa* L. Среднеазиатск. ж. д.: 1901 г. Станція Гяурсъ, 4. VI, пл.

***Sophora japonica* L.** Самаркандъ: Шахъ-Зинда, 4. VII. 1897 г. Разводится.

227. *Ammothamnus Lehmanni* Vge. Среднеазиатск. ж. д.: 1901 г. Ст. Такыръ, близъ Теджена 5. VI, цв. и Фарабъ, 6. VI (соб. *Новлянскій*).

228. *Ammodendron Conollyi* Vge. Среднеазиатск. ж. д.: Станція Репетекъ, пески, 3. VII. 1897 и 5. VI. 1901, пл.

***Cercis siliquastrum* L.** Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, пл. Разводится.

***Gleditschia*.** Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, пл. Разводится.

***Amorpha fruticosa* L.** Среднеаз. ж. д.: 1901. Ст. Бахарденъ, 4. VI. цв. Разводится.

***Poinciana Gillesii* Hook.** Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Красноводскъ, городской садъ, 1. VII, цв. Разводится.

XXV. *Amygdaleae*.

229. *Amygdalus bucharica* Korsh. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды и отъ с. Моды до Лангара 26. VI.

230. *Prunus prostrata* Labill. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошъ 21. VI; Мулла-бель 14. VIII; отъ Акъ-басаги до Суфи-курмана 13. VIII.

231. *Prunus Mahaleb* L. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII.

XXVI. *Rosaceae*.

232. *Spiraea trilobata* L. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель 14. VIII, пл.

— var. ***pubescens* Maxim.** Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курманомъ 28. VI, цв. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курманскимъ) 28. VI, цв.

233. *Spiraea crenifolia* С. А. М. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-курмана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.

***Spiraea opulifolia* L.** Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв. Разводится.

Spiraea Lindleyana Wall. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, въ губернаторскомъ саду 20. VI, цв. Разводится.

234. Poterium Sanguisorba L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл.; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, пл.

235. Alchemilla vulgaris L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа, 11. VIII, цв.

236. Agrimonia Eupatoria L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.

237. Potentilla supina L. var. paradoxa (Nutt.) Th. Wolf.¹⁾ Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21 и 22. VI, пл.

238. Potentilla sericea L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII, пл.; Акъ-басага 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.; Талдыкъ, 1. VII, зацвѣтающая и 12. VIII, въ цвѣту. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв.; Бордаба 2. VII, зацвѣтающая и 11. VIII, въ плодахъ. — 1904. Ничке-су 5. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

Наши растенія отнесены Вольфомъ къ var. *genuina* Trautv.; часть экземпляровъ изъ Акъ-басаги приближается къ var. *dasyantha*. Растенія, собранныя въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, признаются Вольфомъ за особую форму.

239. Potentilla hololeuca × sericea? Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.

240. Potentilla hololeuca Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.; 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

var. **minor Th. Wolf.** Заалайск. хреб.: 1901. На сѣверномъ склонѣ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв.

1) Всѣ наши *Potentilla* были любезно просмотрѣны Т. Вольфомъ въ Дрезденѣ, который и сдѣлалъ немногочисленные поправки нашихъ опредѣлений, остальные же подтвердилъ. (Omnes *Potentillas nostras* Th. Wolf Dresdeni revidit).

241. *Potentilla multifida* L. var. *angustifolia* Lehm. Алайск. хреб.: 1901. Чолакь-богузь, 13. VIII, цв.; Акь-басага, 29. VI, зацвѣтающая.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсь-агарь (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ - мазара) 1. VII, зацвѣтающая.

242. *Potentilla bifurca* L. Фергана: 1901. Акь-арыкь близъ Новаго Маргелана, 22. VIII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл. (карликовые экземпляры — *f. monstrosa* Sav.); отъ Чигирчика до Гульши 27. VI, цв.; Чолакь-богузь 13. VIII, цв.; Акь-басага 29. VI; отъ Акь-басаги до Сарыташа 1. VII, цв. и отъ Сарыташа, черезъ Ать-юлы, до Акь-басаги, 12. VIII, цв. (*ad var. Moorcroftii* [Wall.] *vergens*) — 1904. Дарауть 29. VI, цв. (*ad var. canescentem* Lehm. *vergens*).

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукь-су, Алтынъ-мазарь, стоянка, 2. VII (*forma luxurians*); Ничке-су 5. VII.

243. *Potentilla anserina* L. var. *discolor* Wallr. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акь-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.

244. *Potentilla transcaspia* Th. Wolf. (*forma parva*). Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, въ июнь, въ цвѣту.

245. *Potentilla canescens* Boiss. (= *P. inclinata* Vill.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.

Безъ нижнихъ листьевъ, потому не можетъ быть опредѣлена съ точностью.

246. *Potentilla dealbata* Vge. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв.

247. *Potentilla chrysantha* Trevir. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв. и пл.; Чолакь-богузь 23. VIII, цв.; Акь-басага, 29. VI, съ первыми цвѣтами и 12. VIII, въ цв. и пл.; отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акь-басаги, 12. VIII, пл.

Примѣчаніе. Растенія, собранныя нами въ Ошѣ (Алайск. хреб.) въ июнь 1901 г. и между Лангаромъ (Учь-курганскимъ) и Дараутомъ 29. VI, 1904 г., относятся Вольфомъ къ группѣ *Chrysanthae*, безъ видоваго опредѣленія, по недостаточности экземпляровъ.

248. *Potentilla reptans* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, р. Акъ-бура, 22. VI, цв.

249. *Potentilla nivea* L. Заалайск. хреб.: 1904. Сандадь 1. VII, мѣстное названіе: Сары-гуль; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

— var. ***vulgaris***. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

— var. ***elongata* Th. Wolf.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-курлана до Акъ-басаги 29. VI, цв.; Акъ-басага 29 и 30. VI, цв.; отъ Сарыташа, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв. — 1904 г. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901 г. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв. и 11. VIII, цв. — 1904 г. Ничке-су 5. VII, цв.

250. *Potentilla gelida* C. A. Meyer. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута 29. VI, цв.

251. *Potentilla evestita* Th. Wolf. Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа 11. VIII, цв.

252. *Potentilla fruticosa* L. var. *parvifolia* (Fisch. et Lehm. pro sp.) Th. Wolf. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, пл.

253. *Potentilla desertorum* Bge (forma *ternata* Th. Wolf.). Foliis etiam infimis plerisque ternatis. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа (= Хатынъ-арта), черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

254. *Potentilla baltistana* Th. Wolf. (1906). Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

Очень недостаточные экземпляры, почему опредѣленіе остается не вполне достовѣрнымъ.

255. *Rubus caesius* L. var. *turkestanicus* Rgl. Ташкентъ: садъ Хомутова, 12. VII. 1897 г.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 24. VI, пл., мѣстное названіе: Парманчакъ; между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

256. *Rosa spinosissima* L. (= *Rosa pimpinellifolia* L.) Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, отцвѣтшая; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долину р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

257. *Rosa Webbiana* Wall. Алайск. хреб.: 1901. Чолакь-богузь, 13. VIII, цв.; между Акь-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII, пл. — 1904. Дарауть 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Суукь-сай, 2. VII, цв. и пл.

258. *Rosa laxa* Retz. Алайск. хреб.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Акь-басагой, 29. VI, цв. Дарауть, 30. VI, цв.

259. *Rosa Beggeriana* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Акь-басагой 29. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учь-курганскаго) до Дараута 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукь-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

260. *Rosa xanthina* Lindl. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учь-курганскій) 28. VI, пл.; Дарауть 29 и 30. VI, цв.

***Rosa lutea* Mill. var.** Самаркандъ: Во дворъ мечети Ходжа-Ахраръ, 5. VII, 1897 г. Разводится.

XXVII. *Romaseae.*

261. *Crataegus altaica* Lange. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, пл.

262. *Cotoneaster melanocarpa* Lodd. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI; Чолакь-богузь 12. VIII; Акь-басага 30. VI, цв.

263. *Sorbus tianschanica* Rupr. Алайск. хреб.: 1901. Чолакь-богузь 13. VIII, пл.; отъ Акь-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

***Cydonia vulgaris* Pers.** Самаркандъ: Гурь-Эмиръ, 4. VII, 1897 г. Разводится.

XXVIII. *Granateae.*

***Punica Granatum* L.** Ферга а: 1901. Новый Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, цв. Разводится.

XXIX. *Onagrarieae.*

264. *Epilobium hirsutum* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, въ цвѣту.

265. *Epilobium tetragonum* L. (= *E. adnatum* Gries.) Самаркандъ: Садъ Вирскаго, 4. VII, 1897 г.

266. *Epilobium roseum* Schreb. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, пл.

XXX. Haloragaceae.

267. *Myriophyllum spicatum* L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.

XXXI. Hippurideae.

268. *Hippuris vulgaris* L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII.

XXXII. Tamariscineae.

269. *Myricaria germanica* Desv. var. *alopescuroides* (Schrenk.) O. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21. VI, цв. — 1904. Дарауть, 30. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су — Суукъ-сай и ниже Алтынъ-мазара — 2. VII, пл.

270. *Tamarix Pallasii* Desv. Среднеазиатская ж. д. 1901. Красноводскъ, 5. VI, цв. (*Тулиновъ!*); станція Такыръ близъ Теджена 5. VI, цв. (*Новлянскій!*).

271. *Tamarix*. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, на берегу р. Акъ-буры, 22. VI, цв.

XXXIII. Cucurbitaceae.

272. *Citrullus Colocynthis* (L.) Schrad. Самаркандъ: дворъ мечети Ходжа-Ахраръ, 5. VII. 1897 г.

XXXIV. Crassulaceae.

273. *Umbilicus Semenowi* Rgl. et Herd. Алайск. хреб.: 1901. Между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.

274. *Umbilicus paniculatus* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, цв.; между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Арамъ-кунгей 4. VII, цв.

275. Umbilicus Lieveni Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Гульши, VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Акъ-басага 29. VI, цв.

276. Umbilicus alpestris Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, пл.; Акъ-басага, 29 и 30. VI, цв. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) или около него, VI' цв.; Дарауть 30. VI, цв.

277. Sedum gelidum Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII. — 1904. Кой-юлы 30. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области въ верховьяхъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

278. Sedum Rhodiola Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

— var. *heterodontum* (H. f. et Th.) O. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области въ верховьяхъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

279. Sedum Ewersii Led. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI.

XXXV. Grossularieae.

280. Ribes petraeum Wulf. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель 14. VIII, пл.; Чолакъ-богузь 13. VIII; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги 12. VIII, пл.

XXXVI. Saxifrageae.

Deutzia crenata Sieb. et Zucc. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, цв. Разводится.

281. Saxifraga Hirculus L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа, 11. VIII, цв.

282. Saxifraga sibirica L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-ку и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

XXXVII. Umbelliferae.

283. Eryngium macrocalyx Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.

284. Falcaria Rivini Host. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, цв.

285. Aegopodium alpestre Led. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 13. VIII, мол. пл.; Чолакъ-богузь 13. VIII, цв. и мол. пл.; Акъ-басага 30. VI, цв.: отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги 12. VIII, цв.: Талдыкъ 12. VIII, цв. и мол. пл.

286. Scaligeria allioides (Rgl. et Schmalh.) Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 23. VI, мол. пл.; селеніе Моды 26. VI, мол. пл.

287. Scaligeria hirtula (Rgl. et Schmalh.) Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара 26. VI, цв. и мол. пл.; отъ с. Моды до Гульши, VI, цв. и мол. пл.; между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв. и пл.; между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, цв.: между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв. и пл.

288. Carum Carvi L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, цв.; между Лангаромъ (Ошскимъ) и Чигирчикомъ, 28. VI, цв. и пл.; Мулла-бель 14. VIII, пл.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.; отъ Сарыташа, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл. — 1904. Отъ Лангара (Учь-курганскаго) до Дараута 29. VI, цв. и пл.; Дарауть 30. VI, цв. и пл.

З а а л а й с к . х р е б . : 1904. Въ долинь р. Мукъ-су: Алтынъ-мазаръ, стоянка, и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв. и пл.

— fl. **roseis.** Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

289. Carum atrosanguineum Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; Чолакъ-богузь 13. VIII, пл.; Акъ-басага 30. VI, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

— f. **majus.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги 12. VIII, пл. и цв.

290. Carum alaicum Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв.

291. *Carum setaceum* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

292. *Carum bupleuroides* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, цв.: между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв. и пл.; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 13. VIII, цв. и пл.

293. *Carum persicum* Boiss. (= *C. heterophyllum* Rgl. et Schm.) Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.; между Лангаромъ и Чигирчикомъ 26. VI, пл.; между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, пл.; между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, пл.

294. *Chamaesciadium albiflorum* Kar. et Kir. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. и мол. пл.

295. *Pimpinella peregrina* L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Судейманъ въ Ошѣ, 21. VI, цв. и мол. пл.

296. *Aphanopleura capillifolia* (Rgl. et Schmalh.) Lipsky. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, на горѣ и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв. и пл.; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, цв.

297. *Bupleurum gulczense* O. et B. Fedtsch. (sp. n.) Caules numerosi, adscendentes vel suberecti, usque metrales. Folia basilaria evanescentia, ideoque nobis ignota. Folia caulina inferiora lineari-lanceolata, intermedia oblongo-lanceolata, versus basin dilatata, amplexicaulia. Folia superiora breviter lanceolata. Folia involucri 3—5, late lanceolata, inaequalia. Radii 4—10 subaequales, involucri folia multo superantia. Involucelli foliola 4, late ovata, membranacea, acutata. Involucelli multiflori pedicelli breves. Mericarpii juga anguste alata.

Jugum alaicum, inter Gulcza et Langar 25. VIII. 1901 (*O. A. et B. A. Fedtschenko!!*).

Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв. и пл.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, бутоны.

298. *Bupleurum linearifolium* DC. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Гульши, 26. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, пл.



Bupleurum gulczense O. et B. Fedtseh.

299. *Vupleurum kokanicum* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Бордаба, 8. VII, цв.; спускъ съ Кизыль-арта, 29. VIII, цв.

300. *Seseli macrophyllum* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI; между Чигирчикомъ и Ошемъ 16. VIII; сел. Моды, 26. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара 26. VI, цв.; между Суфи-курганомъ и Белеули, 14. VIII, цв. и пл.

301. *Seseli Fedtschenkoanum* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, бутоны. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, цв.; Дарауть 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII, цв.

302. *Neogaya mucronata* Schrenk. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.; Бордаба 2. VII, бут. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

303. *Selinum papyraceum* C. B. Clarke. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа (= Хатынь-арта), черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

304. *Ferula foetidissima* Rgl. et Schm. (= *F. Jaeschkeana* Vatke). Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII, цв. и мол. пл.

305. *Ferula kokanica* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара до Дараута 29. VI, цв. и мол. пл.; Дарауть 29 и 30. VI, листья.

306. *Ferula Olgaе* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, листья; между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, въ цв. и мол. пл.; между Суфи-курганомъ и Белеули 14. VIII, цв. и зрѣлыя пл.; Мулла-бель 14. VIII, пл.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, листья; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 29. VI. 1901 г. въ цвѣту и 31. VIII. 1904 г. со зрѣлыми плодами.

307. *Scorodosma foetidum* Bge. Голодная степь: 1897 г., плоды.

308. *Peucedanum tenuisectum* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21 и 22. VI, пл.; въ сел. Моды 26. VI,

пл.; отъ с. Моды до Гульши, VI, цв.; отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.; отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, пл.; между Суфи-курганомъ и Гульшей, 14. VIII, пл.; Мулла-бель 14. VIII, пл.

309. Peucedanum dasycarpum Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв. и мол. пл.; Акъ-басага 29. VI, цв.

310. Peucedanum transiliense Herd. Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

311. Heracleum Lehmannianum Vge. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть 29 и 30. VI, въ цвѣту.

312. Heracleum Olgaе Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, листья. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI, цв.

313. Pachypleurum alpinum Led. Заалайск. хреб.: 1904. Бордаба, 8. VII, цв.

314. Daucus Carota L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VI, цв.

315. Turgenia latifolia Hoffm. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Гульши, VI, пл.

316. Torilis infesta L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

317. Anthriscus nemorosa Spreng. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; Чолакъ-богузь 13. VIII, цв. и пл.

318. Prangos rabularia Lindl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, пл. — 1904. Дарауть 30. VI, цв.

319. Conium maculatum L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.

320. Hymenolaena Lindleyana Klotzsch. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги 12. VIII, цв. и отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, пл.

321. Aulacospermum simplex Rupr. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; отъ Ха-

тынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.
Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII, цв.

За алайск. хреб.: 1901. Между Кизыль-артомъ и Бордабой 10. VIII, цв. и пл. — 1904. Ничке-су, 5. VII, цв.

322. Schrenkia vaginata F. et M. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, пл.; р. Акъ-бура въ Ошѣ 22. VI, пл.

Coriandrum sativum L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, цв.

323. Eremodaucus Lehmanni Vge. Самаркандъ: садъ Вирскаго, 6. VII. 1897 г.; Самаркандъ, 16. VI. 1901, пл.

Ташкентъ: 1901. 7. VI, садъ Хомутова, пл.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, Тахти-Сулейманъ, 21. VI, пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.; отъ сел. Моды до Гульши, VI, пл.

XXXVIII. Araliaceae.

Aralia chinensis L. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI. Разводится.

XXXIX. Cornaeae.

Cornus alba L. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, пл. Разводится.

XL. Caprifoliaceae.

324. Adoxa Moschatellina L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.

325. Lonicera microphylla Willd. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, пл.; Чолакъ-Богузъ, 13. VIII, пл.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

За алайск. хреб.: 1904. Въ долину рѣки Мукъ-су, 2. VII, въ плодахъ, въ мѣстностяхъ: Суукъ-сай и ниже Алтынъ-мазара.

326. Lonicera coerulea L. За алайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, пл.

327. Lonicera Olgaе Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.

З а а л а й с к. х р е б. : 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака 4. VII.

328. *Lonicera glauca* Hook. et Thoms. (= *Lonicera Semenowii* Rgl.). З а а л а й с к. х р е б. : 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

329. *Lonicera hispida* Pall. А л а й с к. х р е б. : 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-курмана 13. VIII; Чолакъ-богузь 13. VIII; Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги 12. VIII.

330. *Lonicera heterophylla* Decaisne var. *Karelini* (Bge) Rehder. А л а й с к. х р е б. : 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Чолакъ-Богузь 13. VIII, пл.

331. *Lonicera Korolkowii* Stapf. (= *L. micrantha* Rgl. non Trautv.). А л а й с к. х р е б. : 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.; отъ Гульши до Суфи-курмана, 28. VI.

З а а л а й с к. х р е б. : 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв. и пл.

331^a. *Lonicera Korolkowii* Stapf? А л а й с к. х р е б. : 1901. Въ с. Моды и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, только листья.

XLI. Rubiaceae.

332. *Asperula oppositifolia* Rgl. f. *typica*. А л а й с к. х р е б. : 1904. Лангаръ (Учъ-курманскій) 28. VI, цв. и пл.

— var. ***glabra* O. Fedtsch.** А л а й с к. х р е б. : 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; отъ Гульши до Суфи-курмана 28. VI, цв. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курманскимъ) 28. VI.

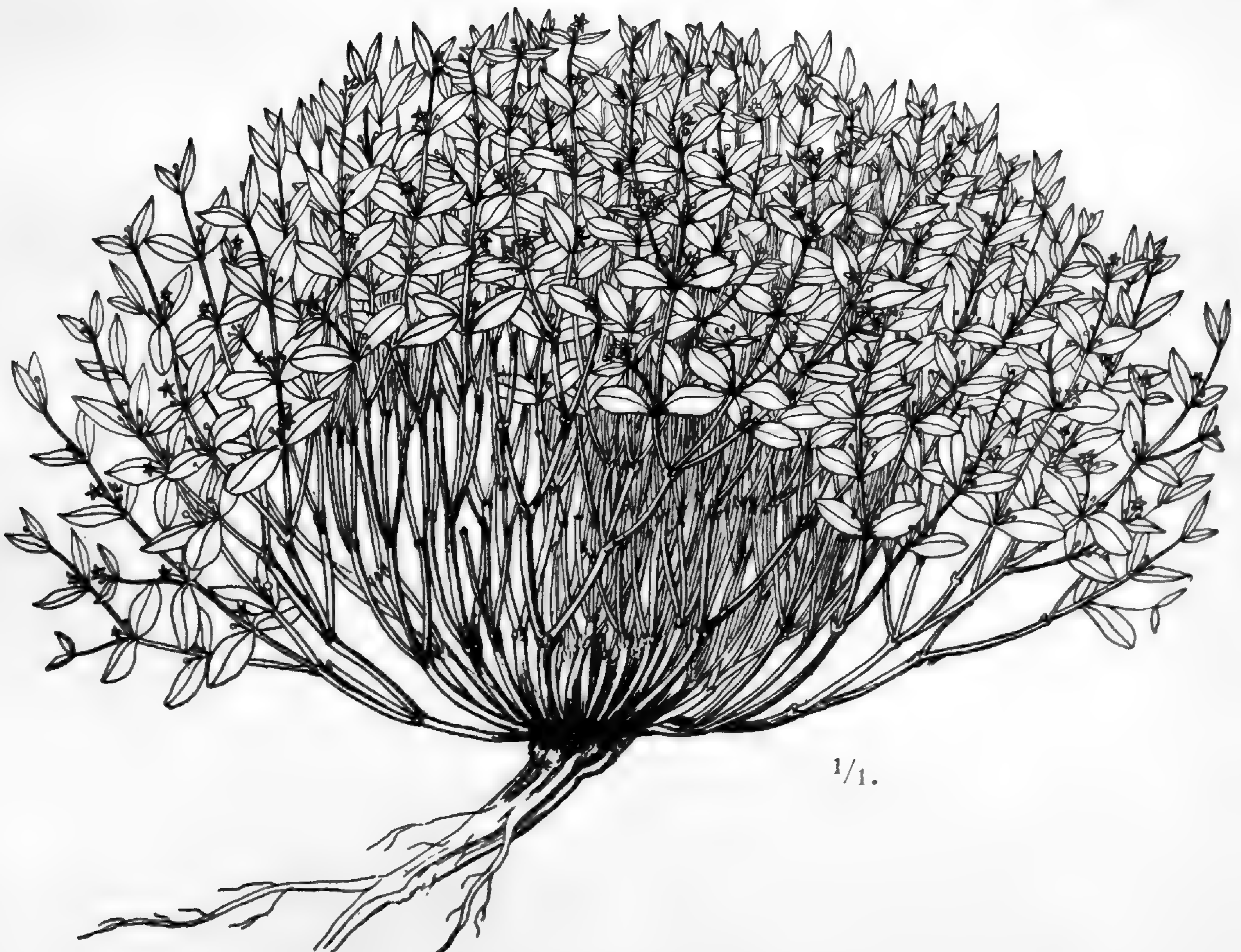
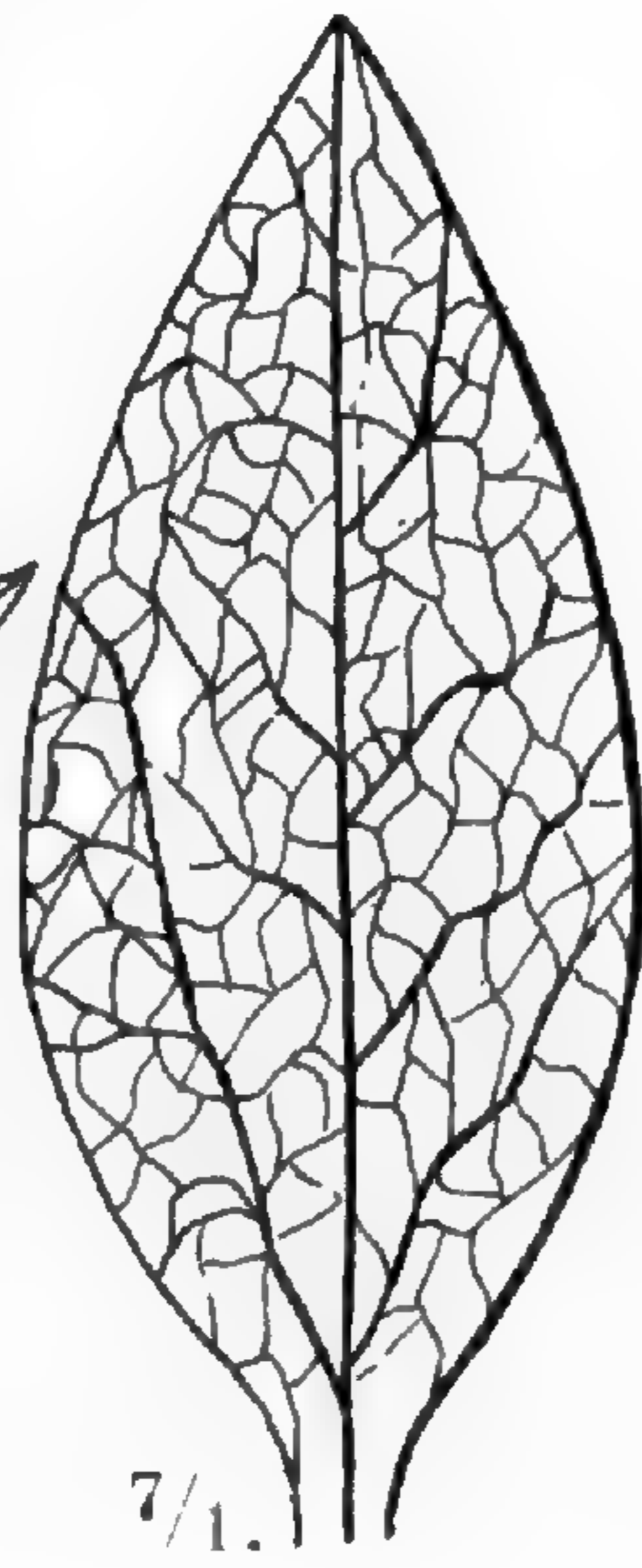
333. *Asperula Aparine* Schott. С а м а р к. о б л. : 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

А л а й с к. х р е б. : 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, цв. и пл.; Мулла-бель 14. VIII, цв. и пл.

334. *Asperula humifusa* Bess. А л а й с к. х р е б. : 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошъ, 21. VI, цв. — 1904. Между Учъ-курманомъ и Карауломъ 27. VI, цв.

335. *Crucianella glomerata* M. B. З а а л а й с к. х р е б. : 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

336. *Rubia transalaica* O. et B. Fedtsch. (n. sp.) Caudex lignosus inter saxa longe productus, usque 2 cm. in diametro. Caules



Rubia transalaica O. et B. Fedtsch.

numerosissimi, valde ramosi caespitem densum formantes, albidoviridescentes, laeves. Folia omnia (vel fere omnia) opposita, oblongolanceolata, glaberrima, margine ciliatoasperula. Cymae 1—3 florum, in axillis foliorum superiorum, pedunculatae. Calyx obsoletus. Corolla albidovirescens, rotata, tubo brevi, laciniis quinque lanceolatis. Baccae virides, immaturae parum carnosae.

Jugum transalaicum in saxosis inter Aram-kungei et Kolak, 4. VII. 1904.

Открытое нами въ 1904 г. растеніе относится несомнѣнно къ р. *Rubia* и въ то-же время чрезвычайно сильно отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ до сихъ поръ видовъ этого рода.

Изъ числа видовъ, описанныхъ у Boissier (*Flora orientalis*), съ нашимъ растеніемъ можно сравнивать *R. Aucheri*, но она легко отличается уже по своимъ листьямъ, которые сидятъ всегда въ мутовкахъ по четыре, тогда какъ у нашего растенія листья нѣсколько иной формы и сидятъ по два супротивно (только на одномъ экземплярѣ замѣтили мы еще два добавочныхъ листа меньшаго размѣра).

Въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада нѣтъ ничего подходящаго, развѣ только одинъ экземпляръ *R. albicaulis* Boiss. (*Bornmüller* Керман, № 3577), отнесенный Bornmüller'омъ къ „var. *latifolia* m.“, которая повидимому нигдѣ не описана. Но и это растеніе отнюдь не тождественно съ нашимъ, отличается уже характеромъ роста, шероховатыми бѣлыми молодыми вѣтвями и пр.

З а а л а й с к. х р е б. : 1904. Между Арамъ-кунгеемъ и Колакомъ, 4. VII.

337. *Galium davuricum* Fisch. Самарк. обл. : 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

338. *Galium boreale* L. А л а й с к. х р е б. : 1901. Ошъ, VI, въ цвѣту; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.; Муллабель 14. VIII, цв. и пл.; Чолакъ-Богузъ 13. VIII, цв.; отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги 12. VIII, цв.

339. *Galium verum* L. А л а й с к. х р е б. : 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, зацвѣтающій, отъ Акъ-басаги до Суфи-курмана 13. VIII, цв.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; Акъ-басага 29. VI, въ бутонахъ; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, зацвѣтающій. — 1904. Дараутъ 29. VI, цв.; тамъ-же 30. VI.

З а а л а й с к. х р е б. : 1901. Между Кизыль-артомъ и Бордабой 10. VIII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара 1. VII.

340. Galium Decaisnei Boiss. А л а й с к. х р е б. : Тахти-Сулейманъ 21. VI. 1901. Между Карауломъ и Лангаромъ 28. VI. 1904.

341. Galium Aparine L. А л а й с к. х р е б. : Ошъ 22. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, пл.; отъ Гульши до Суфи-кургана 28. VI, пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, пл. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, пл.

З а а л а й с к. х р е б. : 1904. Въ долину р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, пл. и цв.

342. Galium soongoricum Schrenk. А л а й с к. х р е б. : 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги 29. VI, пл.; Чолакъ-богузь 13. VIII, пл.; Акъ-басага 12. VIII, пл.; отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги 12. VIII, пл.

343. Galium verticillatum Danth. А л а й с к. х р е б. : 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, пл.

344. Callipeltis cucullaria Stev. А л а й с к. х р е б. : 1901. Сел. Моды 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, пл.

XLII. Valerianeae.

345. Patrinia rupestris Juss. А л а й с к. х р е б. : 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.

346. Valerianella plagiostephana F. et M. А л а й с к. х р е б. : 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

347. Valeriana caespitosa Rupr. (= *V. longiflora* Rgl. et Schmalh.) А л а й с к. х р е б. : 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.

348. Valeriana sisymbriifolia Desf. А л а й с к. х р е б. : 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

XLIII. Dipsaceae.

349. Dipsacus azureus Schrenk. А л а й с к. х р е б. : 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, въ цв.; между Суфи-курганомъ и Белеули, 13. VIII, въ цв.

350. *Cephalaria syriaca* (L.) Schrad. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 23. VI, въ цвѣту.

351. *Scabiosa caucasica* M. B. var. *songorica* (Schrenk). Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, июнь, въ цвѣту; въ с. Моды, 26. VI, въ цв. и пл.: отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.: между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI, цв. и пл.: между Акъ-басагой и Сарыташемъ, въ бутонахъ 1. VII (f. *glabra*): Чолакъ-богузь 13. VIII, цв. (f. *glabra*): между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв. и пл.

Заалайскій хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; между Кизыль-артомъ и Бордабой, близъ послѣдней, на скалахъ, 10. VIII, цв.

Большая часть экземпляровъ густо и жестко пушистые; у forma *glabra* — листья почти голые (коротко и мягко пушистые по краю), тонкіе, длинные, нижніе узко ланцетные суженные въ длинный черешокъ, большею частью цѣльные, средніе и верхніе съ короткими, линейными боковыми долями и очень длинной ланцетовидной верхней долей.

352. *Scabiosa Olivieri* Coult. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля 30. VI, цв. и пл.

XLIV. *Compositae*.

353. *Tussilago farfara* L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, на берегу рѣки, 12. VIII.

354. *Aster alpinus* L. Алайск. хреб.: 1901. Безъ ближайшаго обозначенія мѣстности, цв.; Чолакъ-богузь, 13. VIII, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.: отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.

Заалайскій хребетъ: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.: Бордаба, 2. VII, цв. — 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша. 5. VII, цв.: Ничке-су, 5. VII, цв.: въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамдыкунгей 6. VII, цв.

355. *Aster flaccidus* Bunge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ 1. VII, цв.; отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

356. Galatella punctata Lindl. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.: отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв.

357. Calimeris altaica Nees. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.; с. Моды, на горѣ, 26. VI, цв.: отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; отъ Суфи-кургана до Гульши 28. VI, цв. и 14. VIII, цв.; Акъ-басага 29. VI, бутоны и 12. VIII, тамъ же, на берегу рѣки, цв.

358. Erigeron turkestanicus (Rgl. et Schmalh.) O. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII, цв.

359. Erigeron Olgaе Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. и 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

360. Erigeron pulchellus DC. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, бут.; между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой, 12. VIII, цв.; отъ Хатынь-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа, 11. VIII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

361. Erigeron canadensis L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VI, цв.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21. VII.

362. Erigeron acer L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.

Заалайск. хреб.: въ долину р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

363. Erigeron alpinus L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл. и цв.; Чолакъ-богузь, 13. VIII, цв.; между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой, 29. VI, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв. и 12. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги 12. VIII, цв.; Талдыкъ 12. VIII, цв.

364. *Erigeron uniflorus* L. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

365. *Solidago virga aurea* L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.

366. *Karelinia caspia* Lessing. Средне-аз. ж. д.: 1901. Станція Такирь, близъ Теджена, 5. VI; станція Посъетовка 19. VI.

367. *Conyza Krauseana* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, цв.; отъ Гульши до Лангара 15. VIII, пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-куртана 13. VIII, пл.

368. *Conyza umbrosa* Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учь-куртанскій), 28. VI, цв.

369. *Inula Helenium* L. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.; Мулла-бель 14. VIII.

370. *Inula britanica* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21 и 22. VI, въ цв.; между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долину р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

371. *Inula rhizocephala* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа, 11. VIII, цв. — 1904. Сандаль 1. VII, цв., мѣстное названіе: бѣимъ чикъ.

372. *Pulicaria dysenterica* Gaertn. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Старый Ташкентъ, 27. VIII.

Алайск. хреб.: 1901. Между Лангаромъ и Ошемъ, 16. VIII, цв.

373. *Pulicaria salviaefolia* Bge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, первые цвѣты.

374. *Siegesbeckia orientalis* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 18 или 19. VIII, цв.

375. *Xanthium Strumarium* L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Между Старымъ Ташкентомъ и Чиназомъ, 28. VIII.

376. *Achillea Millefolium* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв. (крупная форма): отъ Акъ-басаги до Суфи-куртана 13. VIII, цв.

377. *Achillea filipendulina* Lam. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Оша, 16. VIII, пл.

378. *Achillea micrantha* M. B. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ и Тахти-Сулейманъ 21. VI, цв.; с. Моды, на горѣ, и между с. Моды и Лангаромъ, 26. VI, цв.; между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв. и 14. VIII, цв.; Суфи-курганъ 14. VIII, цв. — 1904. Дараутъ, 29. VI, цв.

379. *Achillea trichophylla* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды и отъ Моды до Лангара, 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля 30. VI, цв.

380. *Pyrethrum transiliense* Rgl. var. *tomentosum* Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ 29. VI, цв. (Цвѣты розовые).

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв. (Цвѣты бѣлые и розовые). — 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой, 2. VII, цв.

var. *subvillosum* Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ 12. VIII, цв.

var. *djilgense* (Franchet) O. Fedtsch. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.;

381. *Pyrethrum pulchrum* Led. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; между переваломъ Кизыль-артъ и Бордабой 10. VIII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

382. *Artemisia Dracunculus* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, бут., Мулла-бель 14. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.; Акъ-басага 30. VI, бут. — 1904. Дараутъ 30. VI, бут.

Заалайск. хреб.: 1901. Въ долину Алая, между Бордабой и Сарыташемъ, во множествѣ, 2. VII, бут. и 11. VIII, цв. — 1904. Въ долину р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, бутоны.

383. *Artemisia campestris* L. Средне-азиатская ж. д.: 1901. Станція Фарабъ, 6. VI, бут. (соб. *Новлянский*).

Самарк. обл., Голодная степь: 1897. Мурзарабатъ — Агачты, 28. VIII.

? var. *leucophylla* Turcz. Сыръ-дар. обл.: 1897. Чиназъ, 27. VIII.

384. *Artemisia scoparia* W. et K. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, 26. VI, бут. и отъ с. Моды до Лангара, 26. VI.

385. *Artemisia Sieberi* Besser. Среднеаз. ж. д. 1901. Красноводскъ, IX, пл.

386. *Artemisia maritima* Besser. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 23. VI, бут.; сел. Моды 26. VI, бут.; отъ с. Моды до Лангара 26. VI, бут.; Суфи-курганъ 14. VIII, цв.

387. *Artemisia* sp. (*A. maritima*?) Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, бут.

388. *Artemisia* sp. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, только листья.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль 1. VII, бут., мѣстное названіе: акшукъ. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

389. *Artemisia Turczaninowiana* Besser var. *dasyantha* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв. — 1904. Гульша 1—2. IX, цв.: Лангаръ (Учъ-курганкій) 28. VI, цв.: Алай 30. VIII, цв.

390. *Artemisia annua* L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

Самарк. обл.: 1897. Самаркандъ, садъ Вирскаго 4. VII.

391. *Artemisia Tournefortiana* Reichenb. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

Алайск. хреб.: 1901. Гульша 1—2. IX, цв.

392. *Artemisia sericea* Weber. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.; Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой (и черезъ Ать-юлы) 12. VIII, цв.

393. *Artemisia rupestris* L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 2. VII, цв. и 11. VIII, пл.

394. *Artemisia Sieversiana* Willd. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, цв.; Суфи-курганъ 29. VI, цв.

395. *Artemisia macrocephala* Jacquemont. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ 12. VIII, цв.

396. *Crossostephium turkestanicum* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, цв.; сел. Моды, на горѣ, и между сел. Моды и Лангаромъ, 26. VI, цв.

397. *Tanacetum Herderi* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ 12. VIII, цв. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба 11. VIII, цв.

398. *Tanacetum pseudachillea* C. Winkl. Алайск. хреб.: Между Чигирчикомъ и Ошемъ 16. VIII, цв.: между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.

399. *Tanacetum fruticulosum* Led. Алайск. хреб.: 1901. Между Лангаромъ и Чигирчикомъ 26. VI, бут. и 15. VIII, пл.; Мулла-бель 14. VIII, цв.

400. *Leontopodium alpinum* Cassini. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв. и 13. VIII, пл.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; Талдыкъ 12. VIII, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ 1. VII, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Отъ Бордабы до Сарыташа 11. VIII, пл.; сѣверный склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв. — 1904. Сандаля, 1. VII, цв., мѣстное названіе: мамыръ; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, цв.

401. *Filago germanica* L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ 21. VI, пл.; Ошъ 22. VI, пл.; сел. Моды, на горѣ, 26. VI, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, пл.

402. *Filago arvensis* L. Алайск. хреб.: 1901. Между сел. Моды и Лангаромъ (Ошскимъ), 26. VI, цв.

403. *Carpesium cernuum* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 18. VIII, пл.

404. *Ligularia altaica* DC. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв. — 1904. Дараутъ 30. VI, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ: переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв., и обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея 3. VII, цв.

405. *Ligularia macrophylla* DC. Алайск. хреб.: 1901. Между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI, листья; Чолакъ-богузь 13. VIII, цв. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

406. *Aronicum altaicum* DC. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Бордаба, 2. VII, бут.

407. *Senecio songoricus* Fisch. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.; Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.; Акъ-басага 29. VI, цв. и

30. VI, цв.; Талдыкъ 12. VIII, цв.; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Дараутъ 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака 4. VII, цв.

408. Senecio Jacobaea L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 23. VI, цв.

409. Senecio coronopifolius Desf. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, цв.

410. Acanthocephalus Benthamianus Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв. и пл.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв. и пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI; Мулла-бель, 14. VIII, пл.

411. Echinops karatavicus Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.; между Суфи-курганомъ и Белеули 14. VIII, цв.

412. Xeranthemum longepapposum F. et M. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, цв.; сел. Моды и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв.

413. Chardinia xeranthemoides Desf. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22 и 23. VI, пл.

414. Saussurea ruscocephala Led. Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

415. Saussurea sordida Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь, 13. VIII, цв.; отъ Хатынь-арта (и: черезъ Атъ-юлы) до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

416. Saussurea alpina DC. var. decurrens Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.

417. Saussurea Kuschakewiczi C. Winkl. f. caulescens O. Fedtsch. (= *S. alpina* var. *Kuschakewiczi* C. Winkl. in sched.). Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

f. acaulis O. Fedtsch. Заалайск. хреб.: 1901. Между переваломъ Кизыль-артъ и Бордабой, 10. VIII, цв.

418. Saussurea sorocephala Schrenk. Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв.

419. Cousinia umbrosa Vge. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.; между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, цв.

420. Cousinia Krauseana Rgl. et Schmalh. (= *C. submutica* Franchet). Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до

Лангара и отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, бут.: между Суфи-курганомъ и Белеули 14. VIII, цв.

421. Cousinia kokanica Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI, цв.

422. Cousinia platylepis Schrenk. Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VI, цв.

423. Cousinia alata Schrenk. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Аннау, 2. VII, на глинь.

424. Cousinia decurrens Rgl. Самарканд. обл.: 1901. Шахъ-Зинда въ Самаркандѣ, 6. VI, бутоны.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 23. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.

425. Cousinia carduncelloides Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI, цв.

426. Cousinia Sewerzowi Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, бутоны; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.

427. Cousinia microcarpa Boiss. Сыръ-дар. обл.: 1901. Ташкентъ, VI, цв. и садъ Хомутова въ Ташкентѣ, 7 и 8. VI, цв. (var. *latifolia* Kuntze).

Самарканд. обл.: Самаркандъ, Шахъ-Зинда, 6. VI, цв.

Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.

428. Cousinia Batalini Winkler. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI, цв.

429. Cousinia Schtschurowskiana Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв.

430. Cousinia speciosa C. Winkler. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв.: Акъ-басага, 29. VI, бутоны; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, бутоны и прошлогоднія головки; между Хатынъ-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.; на сѣв. склонѣ перевала Талдыкъ 12. VIII, цв.

431. Crupina vulgaris L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв. и пл.

432. Centaurea pulchella Led. Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля; 30. VI, цв.

433. Centaurea turkestanica Franchet. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.

434. Centaurea ruthenica Lam. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.

- 435. *Centaurea Balsamita* Lam.** Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ 21. VI, цв.; Ошъ 22. VI, цв.; сел. Моды, на горѣ, и отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.
- 436. *Centaurea cyanus* L.** Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.
- 437. *Centaurea depressa* M. B.** Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.
- 438. *Cnicus benedictus* L. γ. *Kotschyi* Boiss.** Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго 4. VII.
- 439. *Centaurea squarrosa* Willd.** Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв. — 1904. Дарауть, 29. VI, бут.
- 440. *Centaurea calcitrapoides* L. var. *iberica* (Trevir.) C. Winkl.** Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.
- 441. *Kentrophyllum lanatum* DC.** Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ 21. VI, цв.; Ошъ 22. VI, цв.
- 442. *Carthamus oxyacantha* M. B.** Среднеаз. ж. д.: станція Бахардень, 4. VI. 1901 въ цв. Алайск. хреб.: 1901. Между Лангаромъ и Ошемъ 16. VIII, цв.
- 443. *Oporordon asanthium* L.** Самарканд. обл.: Самаркандъ, общественный садъ, 6. VI. 1901 цв. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.
- 444. *Carduus nutans* L.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, цв.; между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, цв. — 1904. Дарауть 30. VI, цв. var. *arachnoidea* C. Winkl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв.
- 445. *Cirsium desertorum* Fisch. et Link var. *subintegerrimum* Trautv.** Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв.
- 446. *Cirsium arvense* Scop. var. *horridum* Koch.** Заалайск. хреб.: 1904. Въ долину р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв. var. *incanum* (Fisch.) Led. Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VI, цв.
- 447. *Cirsium Semenowi* Rgl.?** Алайск. хреб.: Между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой и въ Акъ-басагѣ, 29. VI, бут.; между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой, 12. VIII, цв.

448. *Cirsium acaule* All. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь, 13. VIII, цв.

449. *Echenais Sieversii* C. Winkl. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель 14. VIII, пл.; Чолакъ-Богузь 13. VIII, цв.

450. *Lappa major* Gaertn. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл.

451. *Lappa tomentosa* Lam. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, цв.

452. *Acroptilon Picris* C. A Meyer. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, бут.

453. *Alfredia acantholepis* Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.; Акъ-басага 12. VIII, цв. и 30. VI; Талдыкъ 12. VIII, цв.; между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.

454. *Serratula procumbens* Rgl. Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.

455. *Serratula Trautvetteriana* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, бут.; между Гульшей и Лангаромъ 15. VIII, цв.; отъ Суфи-кургана до Гульши, 14. VIII, цв.; между Суфи-курганомъ и Белеули 14. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.

456. *Jurinea* sp. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, въ бутоняхъ.

457. *Jurinea depressa* C. A. Mey var. *Kizil-arti* B. et O. Fedtsch. Planta humilis, semper monocephala; folia quam in typo tenuiora, laminae divisio ultima angustior et longior; involucri foliola angustiora; capitula minora.

Заалайск. хреб.: 1901. На сѣверномъ склонѣ перевала Кизыль-артъ, 10. VIII.

458. *Jurinea lanipes* Rupr. f. *typica* Korsh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, пл.; Акъ-басага 29. VI, бут.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба 11. VIII, цв. и пл.

var. *pinnatisecta* Korsh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, бут.

За алайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.; отъ Арамъ-кунгея до Колака 4. VII, цв.

459. Koelpinia linearis Pall. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, и между с. Моды и Лангаромъ, 26. VI, пл. и цв.; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ и въ Лангарѣ, 28. VI, цв. и пл.; между Лангаромъ и Дараутомъ, 29. VI, цв. и пл.

460. Cichorium Intybus L. Алайск. хреб.: 1901. Суфи-курганъ, 14. VIII, цв.

461. Tragopogon longirostre Bisch. Заалайск. хреб.: 1904. Сандакъ, 1. VII, цв. и пл. — Цвѣты, у сухихъ, лиловые.

462. Tragopogon ruber J. G. Gmel. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв. и пл.; отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв. и пл.

463. Tragopogon collinum DC. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

464. Tragopogon pratense L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 13. VIII, цв. и пл.; Акъ-басага, 12. VIII, пл. — 1904. Дарауть, 30. VI, цв. и мол. пл.

За алайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

465. Tragopogon crocifolius L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

466. Scorzonera stricta Horn. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21. VI, цв.; сел. Моды, 26. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) и отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.

var. **subscaposa O. Fedtsch., nova var.,** foliis undulatis.

Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI, цв.; Дарауть, 30. VI, цв. и пл.

467. Scorzonera tuberosa Pall.? Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

За алайск. хреб.: 1904. Спускъ съ перевала Кизыль-артъ, 29. VIII, листья.

var. **sericea O. Fedtsch. nova var.,** humilis, dense albosericea; scapus capitulis 2—3. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

Примѣчаніе. За отсутствіемъ корней и плодовъ, наши растенія не могутъ быть опредѣлены съ точностью; ближе всего они къ *S. lanata* M. B. и *S. tuberosa* Pall., отличаясь отъ обоихъ видовъ очень малыми размѣрами и въ особенности мелкими головками. У var. *sericea* 2—3 головки на стеблѣ и все растеніе покрыто густымъ бѣлымъ шелковистымъ опушеніемъ, у остальныхъ листья сѣропушистые и цвѣточныя головки у алайскихъ одиночныя на короткой стрѣлкѣ.

468. *Lactuca auriculata* DC. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI, цв. и пл. — 1904. Лангарь (Учъ-курганскій) 28. VI, цв. и пл. и отъ Лангара до Дараута 29. VI, цв. и пл.

469. *Lactuca undulata* Led. Самарк. обл.: 1901. Самаркандъ, общественный садъ, 6. VI, пл.

Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, пл.; Суфи-курганъ 29. VI, цв. (Цвѣты голубые).

var. ***integrifolia***. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 или 23. VI, пл.

470. *Lactuca viminea* C. H. Schultz. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв. и пл.; между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, цв. и пл. — 1904. Лангарь (Учъ-курганскій) 28. VI, бут.

471. *Lactuca saligna* L.? Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 30. VIII.

472. *Lactuca Scariola* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Гульши 14. VIII, пл.; Мулла-бель 14. VIII, пл. — 1904. Отъ Караула до Лангара (Учъ-курганскаго) 28. VI.

473. *Chondrilla juncea* L. var. *latifolia* Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ. 21. VI, цв. и мол. пл. и 22. VI, цв.

474. *Chondrilla brevirostris* Fisch. et Mey. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21 и 22. VI, цв. и пл. и р. Акъ-бура въ Ошѣ 22. VI, пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана. 13. VIII, цв. и пл.

475. *Chondrilla ambigua* F. et M. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су; ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв. и мол. пл.

var. ***setosa* O. Fedtsch.**: листочки обертки съ черными щетинками. *Involucri foliola setis nigris obsita*. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су: Суукъ-сай, 2. VII, цв. и

очень молодые плоды. — По молодости плодовъ не можетъ быть опредѣлено съ точностью.

476. Taraxacum¹⁾ bessarabicum (Hornem.) Handel-Mazzetti. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, цв.

477. Taraxacum leucanthum Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. (subtypicum).

Заал. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агарь, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

478. Taraxacum Fedtschenkoï Handel-Mazzetti. Алайск. хреб.: 1901. Суфи-курганъ, 29. VI, пл.; Талдыкъ 12. VIII, цв. и пл.

479. Taraxacum brevirostre Handel-Mazzetti nova spec. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, пл.

480. Taraxacum dissectum Led. Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль 1. VII, цв.; мѣстное названіе: м а м а - к а й - м а к ъ; около перевала Терсъ-агарь, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

481. Taraxacum ceratophorum (Led.) DC. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.

482. Taraxacum sp. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 12. VIII, листья. — „T. sine capitulis indeterminabile; prob. ex aff. T. vulgaris“ (Handel-Mazzetti in sched.).

483. Taraxacum alpinum (Hrpe) Heg. et Heer. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 2. VII, цв. и пл. и 11. VIII, цв. и пл. — „Floribus pallidis! veros. specim. e loco sicco!“ (Handel-Mazzetti in sched.). — 1904. Сандаль, 1. VII, цв.?

484. Taraxacum porphyranthum Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв.; между переваломъ Кизыль-артъ и Бордабой, 10. VIII, цв.

485. Crepis pulchra L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ 21. VI, пл.

486. Crepis multicaulis Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.; Суфи-курганъ и отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.; Акъ-басага 29. VI,

1) Опредѣленія Taraxacum провѣрилъ Handel-Mazzetti.

цв. и 12. VIII, пл.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, пл.
— 1904. Отъ Лангара до Дараута 29. VI, цв.

487. Crepis corniculatus Rgl. et Schmalh. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, выше Алтынъ-мазара, 2. VII, въ бутонахъ.

488. Crepis oreades Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, пл.

489. Crepis sibirica L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.

490. Sonchus oleraceus L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл.

491. Youngia rugosa Led. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.

492. Mulgedium hispidum Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Между с. Моды и Чигирчикомъ, 26. VI, цв. и пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

493. Mulgedium tataricum DC. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ 20. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су: Суукъ-сай 2. VII, бут. и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

494. Hieracium procerum Fries. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, пл.

495. Hieracium virosum Pall. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв.

var. **latifolium Trautv.** Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, цв.

XLV. Campanulaceae.

496. Codonopsis ovata Benth. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; Чолакъ-богузь 13. VIII, пл. и цв.

497. Podanthum argutum Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

498. Podanthum Trautvetteri B. Fedtsch. (= *Phyteumatis* species, Trautv. in Acta Horti Petropol. VI, p. 54. = *Phyteuma angustifolia* herb. H. Petr. non Led.)

Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI, цв.

499. Campanula incanescens Boiss. Алайск. хреб.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учь-курганскимъ) 28. VI, цв.; Дарауть 29. VI. цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, пл.

500. Campanula glomerata L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.; Чолакъ - богузь 13. VIII, цв.; Акъ-басага 12. VIII, цв.; между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII, цв.

XLVI. Primulaceae¹⁾.

501. Primula farinosa L. var. algida (Adams) Trautv. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

var. algida (Adams) Trautv. f. albiflora O. Fedtsch. Corollis albidis. З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв. Цвѣты почти бѣлые.

var. armena C. Koch. forma albo-farinosa Kusnez. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 29. VI, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.

502. Primula sibirica Jacquin. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв.; Суфи-курганъ, болотце, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ, 1. VII, отцвѣт.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

503. Androsace villosa L. var. typica Trautv. forma glabrescens Derganc. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага. 30. VI, цв.

forma akbassagensis Derganc. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

var. incana (Lamk.) Duby. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.

var. dasyphylla (Vge) Kar. et Kir. forma typica. З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Ки-

1) Опредѣленія провѣрилъ L. Derganc.

зыль-артъ, 3. VII, цв. — 1904. Бордаба, 7. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

504. *Androsace septentrionalis* L. var. *lactiflora* (Pall.) Trautv. За алайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

forma nana Derganc. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, пл.

505. *Cortusa Matthioli* L. var. *glabra* Borbàs. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

506. *Lysimachia dubia* Ait. Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI, 1901.

507. *Anagallis arvensis* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл.

XLVII. Oleaceae.

Fraxinus. Среднеаз. ж. д.: станція Безмеинъ, 4. VI, 1901. Cult.

XLVIII. Aprocynaceae.

***Vinca major* L.** Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI. Cult.

508. *Vinca erecta* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, июнь, цв.; отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, пл.; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI.

509. *Aprocynum venetum* L. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, губернаторскій садъ, 20. VI, цв. Spont.

XLIX. Asclepiadeae.

510. *Cynanchum acutum* L. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Посветовка, 19. VI, цв.

511. *Gomphocarpus fruticosus* L. Фергана: Въ Наманганскомъ уѣздѣ, возлѣ арыка, вѣроятно занесенное (получено отъ М. И. Бахтиной).

L. Gentianaceae.

512. *Erythraea pulchella* Fries. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21, 22 и 23. VI, цв.

513. *Gentiana falcata* Turcz. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; сѣверный склонъ перевала Кизыльартъ, 3. VII, цв.

514. *Gentiana umbellata* M. B. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги 29. VI, цв.; Акъ-басага 29 и 30. VI, цв. и 12. VIII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв.; между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой, (и тамъ-же по другому пути — черезъ Ать-юлы), 12. VIII, цв. и пл. — 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между переваломъ Кизыльартъ и Бордабой 10. VIII, цв.; Бордаба 11. VIII, цв.; между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв. — 1904. Сандаля 1. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

515. *Gentiana barbata* Fröhl. Алайск. хреб.: 1901. Между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долину р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

516. *Gentiana prostrata* Haenke. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага 29 и 30. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.; Талдыкъ 12. VIII, цв.; отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.; Сарыташъ, 2. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — 1904. Бордаба, 7. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

517. *Gentiana leucomelaena* Maxim. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв.

518. *Gentiana humilis* Stev. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: Бордаба, 2. VII, цв.

519. *Gentiana Kaufmanniana* Rgl. et Schmalh. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, одни листьа.

Заалайск. хреб.: 1904. Спускъ съ Кизыль-арта, 29. VIII, цв.

520. *Gentiana Olgaе Rgl. et Schmalh.* Цвѣты желтые или въ верхней части синіе. Алайск. хреб.: 1001. Между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой (и тамъ же, по пути черезъ Ать-юлы), 12. VIII, цв. (цвѣты желтые).

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — Кромѣ экземпляровъ съ желтыми цвѣтами, встрѣчаются покрашенные въ верхней части въ синій, признаваемые Кузнецовымъ за помѣсь между *G. Olgaе* и *G. tianschanica Rupr.*, а также испещренные бѣлымъ или меньшимъ количествомъ темныхъ точекъ, расположенныхъ рядами: такіе мы относимъ къ новой разновидности:

var. *punctulata* O. Fedtsch. Цв. желтые или отчасти синіе, съ рядами темныхъ точекъ. Flores flavi vel ex parte coerulei, fusco punctulato-striati. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь, 13. VIII, цв.; отъ Хатынь-арта, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв.

521. *Gentiana Renardi Rgl.* Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл.

522. *Gentiana Olivieri Griseb.* Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара и около Лангара, 26. VI, цв. и пл.; отъ Лангара до Чигирчика 27. VI, цв.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. — 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.; отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII, цв.

523. *Pleurogyne carinthiaca Griseb.* Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

524. *Swertia lactea Vge.* Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

525. *Swertia marginata* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; Бордаба, 2. VII, цв.

LI. *Sesameae.*

***Sesamum indicum* L.** Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Между Старымъ Ташкентомъ и Чиназомъ 27. VIII. Разводится.

LII. *Convolvulaceae.*

526. *Convolvulus fruticosus* Pall. Алайск. хреб.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, пл.

527. *Convolvulus Pseudo-cantabrica* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, 26. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; отъ Гульши до Кизыль-кургана и отъ Гульши до Суфи-кургана, 28. VI, цв.

528. *Convolvulus lineatus* L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, цв.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв.

529. *Convolvulus arvensis* L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь, 13. VIII.

LIII. *Cuscutaeae.*

530. *Cuscuta planiflora* Ten. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв., на *Artemisia campestris*.

531. *Cuscuta epithymum* L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

532. *Cuscuta Lehmanniana* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Ошѣ, 24. VI, цв. и пл., на бѣлой акаціи?

LIV. *Borragineae.*

533. *Heliotropium europaeum* L. Закасп. обл.: Красноводскъ, IX. 1904, пл.

534. *Heliotropium micranthum* Pall. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Маленькая станція безъ названія между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, 3. VII, пески.

535. *Heliotropium lasiocarpum* F. et M. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Аннау, 2. VII.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII; Нязбашъ, 27. VIII.

536. *Heliotropium Radula* F. et M. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Репетекъ, 3. VII.

537. *Nonnea picta* (M. B.) F. et M. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; между Чигирчиномъ и Гульшей 27. VI, цв.; Суфи-курганъ 29. VI, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.

538. *Anchusa (Lycopsis) orientalis* Rchb. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Отъ Гульши до Суфи-кургана, 28. VI, цв. и пл.

539. *Anchusa italica* Retz. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

540. *Onosma setosum* Led. var. *Gmelini* (Led.) Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, пл.; Акъ-басага 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

541. *Onosma zerizaminum* Lipsky (sp. n.). Perennis multicaulis laete-viridis margine foliorum ciliatum. Radice longa brunnea. Caulibus humilibus rectis vel basi decumbentibus albidis pube brevi adpresse hirsutis simplicibus non ramosis apice tantum dichotomis. Foliis patentibus, caulinis lanceolato-linearibus laete-viridibus, setis basi tuberculatis praeterea pube brevi sursum adpressis, margine setis albis rigidis sparsis ciliatis, inferioribus multo minoribus et angustioribus. Racemo denso paucifloro unilateraliter inclinato, serius interdum breviter dichotomo. Calycis dense albo-setosi laciniis linearibus obtusiusculis corollam dimidiam superantibus. Corolla flavicans versicolor (rubescens) glabra dimidio superiore amplior, apice ad limbi brevissimi dentes parce ciliata, constricta. Stamina non vel vix excedentibus, stylo breviter exserto.

Folia radicalia sub anthesi desunt, tamen e fasciculis novellis lanceolato linearia versus basin longe attenuata. Caules 15—30 centim. alti et paulo altiores; folia caulina (majora) 3—4 centim. longa, 5—6 mm. lata, flores circa 20 mm. longi.

Planta in altioribus 9000—10,000' crescens. (W. Lipsky).

Оригинальный видъ, характерный своимъ высокогорнымъ распространеніемъ въ ледниковой области и вмѣстѣ съ тѣмъ своимъ обликомъ. Прежде всего онъ бросается въ глаза ярко-зеленымъ цвѣтомъ, оттопыренными листьями идущими до соцвѣтія, и сидящими по краямъ ихъ бѣлыми рѣсницами по 5—10 съ каждой стороны. Стебли бѣловатые, небольшіе, невѣтвистые, выходящіе пучками изъ многолѣтняго корня, покрытые незамѣтной для невооруженнаго глаза, прижатой вверхъ шероховатостью. Листья оттопыренные, средніе стеблевые самые крупныя, линейно-ланцетныя, ярко-зеленыя, покрытыя прижатыми луковичными щетинками и сверхъ того длинными бѣлыми луковичными рѣсницами по краямъ. Листья на стеблѣ уменьшаются и утоньчаются кверху и особенно къ низу. Прикорневыхъ листьевъ нѣтъ, но, судя по листьямъ нѣкоторыхъ молодыхъ побѣговъ, видно что они линейно-ланцетныя, приблизительно какъ стеблевые, но длиннѣе, къ низу длинно суженныя. Цвѣты сидятъ густой немногочвѣтковой кистью на концѣ стебля, (почти головкой), чаще наклонной въ одну сторону, позже на верху дихотомически развѣтвленной. Чашечка состоитъ изъ 5 линейныхъ чашелистиковъ, густо покрытыхъ бѣловатыми щетинками, превышающихъ половину вѣнчика. Вѣнчикъ гладкій, желтоватый, при сушкѣ темнѣющій, слегка красноватый, трубчатый, въ верхней половинѣ болѣе широкій, въ верхушкѣ нѣсколько стянутый, съ очень короткими широко-треугольными лопастями, коротко-рѣсничатыми (замѣтно на нераспустившихся). Тычинки не выдаются или выдаются очень мало, столбикъ нѣсколько выдается. (*В. Липскій*).

Настоящее описаніе сдѣлано В. И. Липскимъ и предоставлено имъ въ наше распоряженіе. Видъ этотъ найденъ былъ Липскимъ! въ хребтѣ Петра Великаго (Каратегинъ: Зери-Заминъ, 17 іюля 1897 г. въ цв., и когда описаніе было уже сдѣлано, Б. А. Федченко были найдены въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада старыя экземпляры изъ Алайскаго хребта, собранныя 1 іюля 1878 г. И. И. Скорняковымъ въ урочищѣ Чакъ, въ устьѣ р. Кокъ-су, въ цв.; вторично въ Алайскомъ хребтѣ найденъ въ новѣйшее время Б. А. Федченко!!

Алайскій хребетъ: 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI, цв.

542. *Lithospermum officinale* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21 и 23. VI, пл.

543. *Macrotomia perennis* (Schr.) Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака 4. VII, цв.

var. ***subacaulis* Lipsky.** З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв.

544. *Arnebia cornuta* F. et M. var. *grandiflora* Trautv. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, на горѣ, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

545. *Arnebia guttata* Vge. З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Въ долину р. Мукъ-су, выше и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

546. *Arnebia Olgaе* Rgl. А л а й с к. х р е б.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курбанскимъ), 28. VI, цв.

547. *Eritrichium villosum* Vge. А л а й с к. х р е б.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; отъ Хатынъ-арта, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курбанскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв. — Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

548. *Myosotis silvatica* Hoffm. var. *alpestris* Koch. А л а й с к. х р е б.: 1901. Чигирчикъ, 26. VI, цв.; — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курбанскаго) до Дараута, 29. VI, цв.; Кой-юлы 30. VIII, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

549. *Echinospermum*¹⁾ *polymorphum* Lipsky var. *aculeatum* Lipsky. А л а й с к. х р е б.: 1901. Ошъ, р. Акъ-бура, 22. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара 26. VI, пл. и цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв. и пл.; отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, пл.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв. и пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-курбана 13. VIII, пл.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; 1904: Дарауть, 29. VI, пл.

З а а л а й с к. х р е б.: около пер. Терсъ-агаръ, переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, пл.

1) *Echinospermum*, *Solenanthus*, а также нѣкоторые *Carum* опредѣлилъ В. И. Липскій.

var. tuberculatum Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 12. VIII, цв. и пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Около пер. Терсъ-агаръ, переходъ отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, пл.

var. heterocarpum Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл. и цв.; сел. Моды, на горѣ, 26. VI, пл.

550. *Asperugo procumbens* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, пл. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв. и пл.; Дараутъ, 29 и 30. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв. и пл.

551. *Cynoglossum viridiflorum* Pall. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, июнь, цвѣты; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.

552. *Lindelophia anchusoides* Lehm. Самарканд. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, июнь, цв.; отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

553. *Solenanthus stylosus* (Kar. et Kir.) Lipsky. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII, цв.

554. *Solenanthus karateginus* Lipsky. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

555. *Solenanthus petiolaris* DC. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

556. *Rochelia cardiosepala* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, июнь, пл.; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, пл.

557. *Rochelia leiocarpa* Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, пл.

558. *Trichodesma incanum* Vge. Самарканд. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 6. VII.

LV. Solanaceae.

559. *Nyoscyamus pusillus* L. Самарк. обл.: Самаркандъ, Шпръ-даръ, 6. VI. 1901 г., плоды.

560. *Physalis Alkekengi* L. Самарк. обл.: Самаркандъ, Гуръ-эмиръ, 6. VI. 1901 г., цв. и пл.

561. *Solanum dulcamara* L. var. *persicum* W. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

LVI. Scrophulariaceae.

562. *Verbascum Blattaria* L. Фергана: 1901. Станція Федченко 20. VI, цв. и пл.

563. *Verbascum sinuatum* L. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Безмеинъ, 4. VI, цв.

564. *Verbascum soongoricum* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, цв. и пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII, пл.; между Суфи-курганомъ и Гульшей, 14. VIII, пл.

565. *Verbascum speciosum* Schrad. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 30. VI, цв.

566. *Linaria vulgaris* Mill. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, цв. и пл.

567. *Linaria odora* (M. B.) Chav. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 30. VI, цв.

За алайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

568. *Scrophularia*. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Красноводскъ, 1. VII.

Экземпляръ недостаточный и не можетъ быть точнѣе опредѣленъ.

569. *Scrophularia incisa* Weinm. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

За алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа до Бордабы, 2. VII, цв.

var. *integra* Trautv. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

var. *alpina* Trautv. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29 и 30. VI, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв.

570. *Scrophularia canescens* Bong. var. *glabra* Trautv. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл. — 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI, пл.

571. *Dodartia orientalis* L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 24. VI, цв. и пл.; сел. Моды, 26. VI, пл.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.

572. *Veronica Anagallis* L. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII, цв. и пл.

573. *Veronica Bessabunga* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги, черезъ Ать-юлы, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ, переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв. и пл.

574. *Veronica ciliata* Fisch. Заалайск. хреб.: Ничке-су, 5. VII, цв.

575. *Veronica verna* L. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, 26. VI, пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургона 13. VIII, пл.

576. *Veronica biloba* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.; отъ Суфи-кургона до Акъ-басаги 29. VI, цв. и пл.; Акъ-басага 29. VI, цв. и пл.; въ ущельи у подошвы перевала Талдыкъ, съ южной стороны, 1. VII. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута 29. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея) 3. VII, пл.; Ничке-су 5. VII, цв.; Бордаба 8. VII, пл.

577. *Veronica Tournefortii* Gmel. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI, цв. и пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, цв. и пл.

Самарканд. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

578. *Euphrasia tatarica* Fisch. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, пл.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 27. VI цв.

579. *Euphrasia Regelii* Wettst. Алайск. хреб.: 1901. Межди Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой 29. VI, цв. и 13. VIII, пл.; Акъ-басага, 29. VI, 30. VI, цв. и 12. VIII, пл.; отъ Сарыташа (= отъ Хатынь-арта), черезъ Ать-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабой 2. VII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ

(переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.; въ долинь р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара 2. VII, цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

580. *Rhinanthus crista galli* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

LVII. *Orobanchaceae*.

581. *Orobanche aegyptiaca* Pers. Фергана: 1901. Н. Маргеланъ, Акъ-арыкъ (имѣніе Савинова), 22. VIII, цв.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VIII, и 18. VIII, цв.

582. *Orobanche amoena* C. A. Mey. forma 1. *typica* Beck. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

forma 2. (O.) *Regeliana* Beck. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI, цв.; Муллабель, 14. VIII, цв.

forma 4. (O.) *bella* Beck. Алайск. хреб.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой, 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, Суукъ-сай, 2. VII, цв.; отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

LVIII. *Verbenaceae*.

583. *Verbena officinalis* L. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Бами, 2. VII.

Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VII, цв.

Сырть-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

LIX. *Bignoniaceae*.

***Catalpa bignonioides* Walter.** (= *Catalpa syringifolia* Sims.). Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Безмеинъ, 4. VI, пл. Разводится.

LX. Selaginaceae.

584. *Lagotis decumbens* Rupr. За алайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв.

LXI. Labiatae.

***Ocimum basilicum* L.** Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, Ширъ-даръ, 4. VII. Cult.

585. *Mentha silvestris* L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4 и 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Отъ Гульши до Лангара (Ошскаго), 15: VIII, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.

586. *Lycopus europaeus* L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

587. *Origanum vulgare* L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII, цв.

588. *Thymus Serpyllum* L. var. *vulgaris* Led. Алайск. хреб.: 1901. Между с. Моды и Лангаромъ (Ошскимъ), 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; отъ Суфи-кургана до Акъ-басаги, 29. VI, цв.

За алайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

589. *Hyssopus officinalis* L. f. *angustissimus* B. Fedtsch. Foliis angustissimis a forma typica differt. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв.

590. *Perowskia scrophulariaefolia* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ 21 и 22. VI, цв.; Ошъ, 22. VI, цв.; сел. Моды, на горѣ, 26. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, пл.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана, 13. VIII, цв. — 1904. Между Учъ-курганомъ и Карауломъ, 27. VI, цв.

591. *Salvia Sclarea* L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21. VI, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI, цв.

592. *Salvia silvestris* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв.; Мулла-бель 14. VIII, цв.

593. *Ziziphora clinopodioides* L. Наши экземпляры приближаются къ var. *dasyantha* Led. Алайск. хреб.: 1901. Между

Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Акъ-басага, 29. VI, въ бутонaxъ; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.; отъ Кизыль-арта до Бордабы, 10. VIII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.; въ альпійской области Ничке-су и Тамды-кунгей 6. VII, бутоны.

594. *Ziziphora tenuior* L. А л а й с к. х р е б.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

595. *Lophanthus Schtschurowskianus* (Rgl.) Lipsky. А л а й с к. х р е б.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учь - курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

596. *Lophanthus subnivalis* Lipsky. З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

597. *Nepeta podostachya* Benth. А л а й с к. х р е б.: 1904. Дарауть, 29 и 30. VI, цв.

598. *Nepeta cataria* L. А л а й с к. х р е б.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Белеули, 14. VIII, цв. и между Суфи-курганомъ и Гульшей 14. VIII, цв.

599. *Nepeta grandiflora* MB. А л а й с к. х р е б.: 1901. Между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII, отцвѣтшіе; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ) 15. VIII, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, цв.

600. *Nepeta nuda* L. А л а й с к. х р е б.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, цв.

601. *Nepeta usranica* L. А л а й с к. х р е б.: 1901. Акъ-басага, 29 и 30. VI, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

602. *Dracoscephalum discolor* Bunge. А л а й с к. х р е б.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, отцвѣтшіе.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, цв.

603. *Dracoscephalum stamineum* Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; Бордаба 11. VIII, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

604. *Dracoscephalum altaense* Laxm. Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

605. *Dracoscephalum integrifolium* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; отъ Суфи-кур-гана до Акъ-басаги 29. VI, и 13. VIII, цв. — 1904. Дарауть, 29 и 30. VI, цв.

606. *Dracoscephalum nodulosum* Rupr. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. — 1904. Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 31. VIII; Кой-юлы, 30. VIII, цв.

607. *Dracoscephalum diversifolium* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, цв.; отъ Суфи-кур-гана до Гульши, 14. VIII, цв.; отъ Суфи-кур-гана до Белеули, 14. VIII, цв.

608. *Dracoscephalum heterophyllum* Benth. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII, цв.

З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Между переваломъ Кизыль-артъ и Бордабой, 10. VIII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ — переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв., и обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII, цв.

609. *Lallemantia Royleana* (Wall.) Benth. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика, 27. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв.

610. *Brunella vulgaris* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, цв.

611. *Scutellaria orientalis* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, цв.; Тахти-Сулейманъ 21. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, послѣдніе цвѣты: между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI, въ полномъ цвѣту. — 1904. Дарауть, 29 и 30. VI, цв.

612. *Scutellaria filicaulis* Rgl. З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Отъ Кизыль-арта до Бордабы, 10. VIII, цв.

- 613. *Scutellaria orbicularis* Bge.** Алайск. хреб.: 1904. Отъ Караула до Лангара (Учъ-курганскаго), 28. VI, цв.
- 614. *Sideritis montana* L.** Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 18 или 19. VIII, цв. и пл.
- 615. *Marrubium vulgare* L.** Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды и отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, цв.
- 616. *Marrubium* sp.** Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Красноводскъ, 1. VII.
- 617. *Stachys betonicaefolia* Rupr.** Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII, цв.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.
- 618. *Leonurus cardiaca* L.** Алайск. хреб.: 1901. Муллабель, 14. VIII, цв.
- 619. *Lamium amplexicaule* L.** Алайск. хреб.: 1901. Суфи-курганъ, 29. VI, цв.
- 620. *Lamium album* L.** Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; отъ Акъ-басаги до Суфи-кургана 13. VIII, цв.; Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ 12. VIII, цв.
- 621. *Lagochilus diacanthophyllus* Benth.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) и Лангаръ, 26. VI; отъ Чигирчика до Гульши 27. VI; между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, цв.
- За алайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI, цв.; въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.
- NB. У Алтынъ-мазарскихъ экземпляровъ доли листьевъ и особенно доли чашечки шире и короче, чѣмъ у Алайскихъ.
- 622. *Otostegia Olgaе* (Rgl.) Korsh.** Алайск. хреб.: 1901. Отъ Гульши до Лангара (Ошскаго) 15. VIII, пл.; между Лангаромъ (Ошскимъ) и Чигирчикомъ, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; отъ Суфи-кургана до Гульши, 14. VIII, пл. — 1904. Отъ Караула до Лангара (Учъ-курганскаго), 28. VI, цв.
- 623. *Phlomis salicifolia* Rgl.** Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 11. VI, цв.; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, цв.
- 624. *Phlomis oreophila* Kar. et Kir.** Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 13. VIII, цв.; Акъ-басага, 29 и 30. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII, цв. и тамъ же (отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги) 12. VIII.

З а а л а й с к. х р е б.: 1904. Сандаля, 1. VII; мѣстное названіе: тые зялвранъ; отъ Колака до Ачикъ-таша 5. VII, цв.

625. Eremostachys nuda Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, на каменистомъ склонѣ, 28. VI, цв. и пл.

626. Eremostachys laciniata Vge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Чигирчика до Гульши, 27. VI, цв.; отъ Гульши до Суфи-кургана, 28. VI, пл.; между Суфи-курганомъ и Акъ-басагой, 29. VI; Акъ-басага, 29. VI, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв. — 1904. Отъ Лангара (Учь-курганскаго) до Дараута, 29. VI, цв.

627. Eremostachys bachardenica B. Fedtsch. n. sp. Caulis ramosus, tunc demum glaberrimus. Folia oblongolanceolata, crenata. Folia floralia calyces multo superantes. Verticillastri biflori. Bracteae lineari subulatae, calycis tubum dimidium subaequantur vel paulo superantes. Calyx tunc demum glaberrimus sensius dilatatus, limbo subnullo; dentes calycini breves, subulati.

Растенія, которыя мы описываемъ, какъ новый видъ, собраны уже почти засохшими, не имѣютъ вовсе цвѣтовъ. По таблицѣ для опредѣленія, данной Регелемъ (Monogr. Eremostachys in Acta Hort. Petrop. IX p. 529), наше растеніе подходитъ всего ближе къ №№ 32 — *E. eriocalyx* Rgl. — и 33 — *E. hyoscyamoides* Vge, но оно не тождественно ни съ тѣмъ, ни съ другимъ видомъ. Очень хорошо подходитъ описаніе *E. pauciflora* Kuntze (Plantae orient. ross. in Act. Hort. Petrop. X p. 226), но противорѣчитъ замѣчаніе „calyces *E. laciniatae*“, тогда какъ наше растеніе съ этимъ послѣднимъ видомъ не имѣетъ ничего общаго.

Собрано на станціи Бахарденъ, Среднеазиатскоѣ ж. д., 4. VI, 1901.

LXII. Plumbagineae.

628. Statice otolepis Schrenk. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI, цв. (соб. *Новлянский!*).

Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, цв.

629. Acantholimon diapensioides Boiss. Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII.

З а а л а й с к. х р е б.: 1901. Сѣверный склонъ Кизыльарта, 3. VII, цв. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

630. *Acantholimon langaricum* B. Fedtsch. nov. sp. (Sect. *Staticopsis*, Ser. 1a *Rhodocalycina* Bge). *Erinaceocaespitosum*. Folia vetusta fuscescentia, folia recentia glaucescenti-viridia 25—30 mm. longa, patentia, horrida, tenuiter rigida, plano triquetra. Scapi (sine racemo) foliis subduplo longiores, breviter pubescentes, apice simplices vel rarius bifurcati. Spiculae arcte congestae 3—10, uniflorae. Bracteae oblongo lanceolatae, margine scariosae. Calycis glaberrimi limbus obsolete lobatus intense purpureum.

Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI, цв.

631. *Acantholimon Sackeni* Bge? Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв.

632. *Acantholimon alatavicum* Bge. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ Курганскій) 28. VI, цв.

633. *Acantholimon kokandense* Bge. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, бутоны. — 1904. Дарауть, 29 и 30. VI, цв.

LXIII. *Plantagineae*.

634. *Plantago major* L. Фергана: 1901. Станція Сѣрово, 19. VI, цв.

635. *Plantago lanceolata* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21 и 22. VI; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго) и отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI. — Въ цв. и пл.

636. *Plantago arachnoidea* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ богузь, 13. VIII, пл.; между Акъ басагой и Сарыташемъ, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, пл.; Бордаба, 11. VIII, пл.

LXIV. *Salsolaceae*.

637. *Chenopodium vulvaria* L. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

638. *Chenopodium album* L. Алайск. хреб.: 1901. Лангаръ (Ошскій), 26. VI, пл.

639. *Chenopodium murale* L. Самарканд. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

640. *Chenopodium murale?* L. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ мазара, 2. VII, цв.

641. *Chenopodium hybridum* L.? Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-Курганскій). 28. VI, мол. экз.

642. *Chenopodium Botrys* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 21, 22 и 23. VI, пл.

643. *Blitum virgatum* L. Алайск. хреб.: 1901. Муллабель, 14. VIII, пл.; Акъ-басага, 29 и 30. VI, пл.

644. *Axyris glacialis* B. Fedtsch. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII.

645. *Atriplex roseum* L. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Аба-Дурмасъ, 2. VII.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназъ, 27. VIII.

646. *Atriplex laciniatum* L. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

647. *Atriplex laciniatum* L.? Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 30. VI, цв.

648. *Atriplex flabellum* Vge. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Отъ 22. VI, пл.; въ сел. Моды и отъ Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI, пл.

649. *Atriplex dimorphostegium* Kar. et Kir. Средне-аз. ж. д., станція Фарабъ, 6. VI. 1901, цв. и пл. (соб. *Новлянскій!*).

650. *Eurotia ceratoides* C. A. Mey. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

651. *Ceratocarpus arenarius* L. Средне-аз. ж. д.: 1901. Станція Ходжъ, 4. VI, пл.

Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горъ, 26. VI, пл.

652. *Kochia prostrata* Schrad. Среднеаз. ж. д.: 1901. Красноводскъ, 5. VI (Тулиновъ).

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII; Чиназъ, 27. VIII.

Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, на горъ, 26. VI; отъ Акъ-басаги до Суфи-Кургана, 13. VIII; Акъ-басага 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандадь, 1. VII.

653. *Salicornia herbacea* L. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такиръ близъ Теджена, 5. VI.

654. *Halocnemum strobilaceum* M. B. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Белекъ, 3. VI.

655. *Suaeda corniculata* (C. A. Mey.) Vge. (*Schoberia corniculata* C. A. Mey.). Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такиръ близъ Теджена, 5. VI.

656. *Horaninowia ulicina* C. A. Meyer. Среднеаз. ж. д.: 1901 г. Между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, 3. VII.

657. *Salsola Kali* L. Средне-аз. ж. д.: 1897 г. Между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, 3. VII. — 1901. Станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI; Фарабъ, 6. VI, пл. (соб. *Новлянскій*!).

Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5. VII. 1897.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, Суукъ-сай, 2. VII.

658. *Salsola carinata* C. A. Mey. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Фарабъ 6. VI (соб. *Новлянскій*!).

659. *Salsola clavifolia* Pall. Голодная степь: 1897 г. Агачты — Учъ-тюбе, 28. VIII.

660. *Salsola sclerantha* C. A. Mey. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Красноводскъ, 28. VI; станція Баба-Дурмазъ, 2. VII. — 1901. Станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI (соб. *Новлянскій*!).

661. *Salsola verrucosa* M. B. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Келята, 4. VI.

662. *Salsola gemmascens* Pall. Среднеаз. ж. д.: 1901. Красноводскъ, IX.

663. *Salsola arbuscula* Pall. Средне-аз. ж. д.: 1897 г. Станція Учъ-Аджи, 3. VII; между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ 3. VII; полустанокъ передъ ст. Репетекъ 1. IX, пл. — 1901. Станція Репетекъ, 5. VI, цв. (многіе экз. съ наростами, образованными насѣкомыми); станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI (и молодые экземпляры).

664. *Salsola subaphylla* C. A. Mey. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Гяурсъ, 4. VI.

665. *Salsola* sp. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Белекъ, 3. VI.

666. *Haloxylon ammodendron* Bunge. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Репетекъ, 5. VI.

667. *Girgensonia oppositiflora* Fenzl. Алайск. хреб.: 1901. Сел. Моды, на горѣ, 26. VI.

668. *Anabasis truncata* С. А. Mey. Среднеаз. ж. д.: 1901. Красноводскъ. 5. VI (соб. Тулиновъ!).

669. *Brachylepis eriopoda* С. А. Meyer. Голодная степь: 1897 г. Между Мурзарабатомъ и Агачты, 28. VIII.

670. *Halocharis hispida* С. А. Meyer. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Баба-Дурманъ, 2. VII; полустанокъ передъ станціей Репетекъ, 1. IX.

Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII; Нязбашъ 27. VIII; Агачты — Учъ-тюбе, 28. VIII.

Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

671. *Piptothera turkeстана* Vge. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Арчма, 4. VI.

672. *Halogeton glomeratum* (M. B.) С. А. Meyer. Алайск. хреб.: 1904. Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 31. VIII.

673. *Sympregna Regelii* Vge. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI.

LXV. Amaranaceae.

674. *Amarantus Blitum* L. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Аннау, 2. VII, на глинь. — 1901. Станція Фарабъ, 6. VI, цв. (соб. Новлянскій!).

Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Пороховскаго, 30. VIII.

LXVI. Polygoneae.

675. *Calligonum acanthopterum* Borsz. var. *setosum* Litw. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Между станціями Учъ-Аджи и Репетекъ, пески, 3. VII, пл.

676. *Calligonum arborescens* Litw. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Репетекъ, 5. VI, пл.

677. *Calligonum comosum* L'Herit. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Репетекъ, 5. VI, пл.

678. *Calligonum* sp. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такыръ близъ Теджена, 6. VI, молодья растенія (соб. Новлянскій!).

679. *Rheum spiciforme* Royle. Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VI, пл. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

680. *Rheum Rhaponticum* L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, только листья.

681. *Oxyria digyna* Campd. (= *O. reniformis* Hook.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, пл.

682. *Rumex domesticus* Hartm. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII, цв. (туземное названіе: акъ-кулакъ); въ долинь р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, пл.

683. *Rumex acetosa* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынь-арта до Акъ-басаги, 12. VIII, цв. и пл.

684. *Atraphaxis buxifolia* Jaub. et Sp. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, (Ошскаго), 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

685. *Atraphaxis pungens* Jaub. et Spach. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI, пл.; отъ Суфи-куртана до Акъ-басаги, 29. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, выше и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, пл.

686. *Polygonum Bistorta* L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь, 13. VIII, пл.; Акъ-басага 29. VI, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ 1. VII, бутоны.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, цв.; Бордаба, на травяныхъ склонахъ, 11. VIII, цв.

687. *Polygonum viviparum* L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, цв.; между Акъ-басагой и Сарыташемъ 1. VII; Сарыташъ 1. VII, цв.; Талдыкъ 1. VII и 12. VIII; между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой 12. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, пл.; между переваломъ Кизыль-артъ и Бордабой. 10. VIII, пл. и послѣдніе цвѣты. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

688. *Polygonum amphibium* L. var. *natans*. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII, цв.

689. *Polygonum orientale* L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, питомникъ, 29. VIII.

690. *Polygonum polymorphum* Led. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.; Акъ-басага, 29. VI, бут.; отъ Хатынъ-арта (и отъ Сарыташа), черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, цв.; Талдыкъ, 12. VIII, цв. — 1904. Дарауть, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, бут. — 1904 Ничке-су, 5. VII, бут.

691. *Polygonum arenarium* W. K. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Чиназь, 27. VIII.

692. *Polygonum aviculare* L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаля, 1. VII, цв.

693. *Polygonum paronychioides* C. A. Mey. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII.

694. *Polygonum acerosum* Meisn. Алайск. хреб.: 1901. Отъ сел. Моды до Лангара (Ошскаго) 26. VI.

695. *Polygonum molliaeforme* Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ 11. VIII. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII и (обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея) 3. VII; въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII.

LXVII. Santalaceae.

696. *Thesium alatavicum* Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-Кунгея) 3. VII, цв.

LXVIII. Thymeleae.

697. *Diarthron vesiculosum* Endl. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ и р. Акъ-бура, 22. VI, цв. и пл.; въ сел. Моды, на горъ, 26. VI, цв. и пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учь-Курганскимъ) 28. VI, цв.

698. *Passerina annua* Wickstr. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ и р. Акъ-бура, 22. VI, цв. и пл.

LXIX. *Elaeagneae.*

699. *Elaeagnus hortensis* M. B. Фергана: 1901. Станція Съррово, 19. VI.

LXX. *Euphorbiaceae.*

700. *Euphorbia turcomanica* Boiss. Среднеаз. ж. д.: 1897. Красноводскъ, 1. VII.

701. *Euphorbia Chamaesyce* L. Самаркандъ, дворъ мечети Ходжа-Ахраръ, 5. VII, 1897 г.

702. var. *glabriuscula*. Среднеаз. ж. д.: 1901. Ст. Такиръ близъ Теджена 5. VI (соб. *Новлянский!*).

703. var. *canescens* Boiss. Сыръ-дар. обл.: Станція Сыръ-Дарья, 27. VIII. 1901. пл.

704. *Euphorbia Szovitsii* F. et Mey. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, 26. VI, пл.; между Кизыль-курганомъ и Суфи-курганомъ, 28. VI.

705. *Euphorbia humilis* C. A. M. Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII, пл.

706. *Euphorbia helioscopia* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI, пл.

707. *Euphorbia procera* M. B. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, пл.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 21 и 23. VI, пл.

708. *Euphorbia falcata* L. Алайск. хреб.: 1901. Тахтисулейманъ въ Ошъ, 21. VI, пл.

709. *Euphorbia Esula* L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI, цв.

710. *Euphorbia blepharophylla* C. A. Mey. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, пл.; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, пл.

711. *Crozophora verbascifolia* Juss. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII и 31. VIII.

LXXI. *Cupuliferae.*

***Quercus*.** Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI. Cult.

***Fagus*.** Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI. Cult.

LXXII. Plataneae.

Platanus orientalis L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, 5. VII. Cult.

LXXIII. Salicineae.

712. Salix oxucarpa Anders. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су—Суукъ-сай, 2. VII, пл.; Алтынъ-мазаръ, стоянка, и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, пл.; отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII.

713. Salix sp. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI. пл.

714. Salix Capusi Franchet. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, пл.

715. Salix spissa Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Хатынъ-арта до Акъ-басаги, 12. VIII. Часть экземпляровъ настолько отличается отъ остальныхъ, что можетъ быть слѣдовало бы выдѣлить ихъ, какъ особый видъ.

716. Salix pseudoalba Wolf. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, пл.

Populus nigra × alba L. Среднеаз. ж. д.: станція Бахарденъ, 4. VI, 1901. Cult.

717. Populus diversifolia Schrenk (= *Populus euphratica* Oliv.). Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Станція Арчманъ, 2. IX.

718. Populus pruinosa Schrenk. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Каракуль, 5. VI.

719. Populus nigra L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; Гульша, 1—2. IX; между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI, пл. и между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, пл.

720. Populus laurifolia L. Алайск. хреб.: 1901. Муллабель, 14. VIII.

LXXIV. Urticaceae.

721. Parietaria diffusa Mert. et Koch. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ), 28. VI.

Broussonetia papyrifera Vent. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, пл. Cult.

Macloura aurantiaca Nutt. Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ, 1901. Cult.

LXXV. Ulmaceae.

Ulmus campestris L. foliis variegatis. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI. Cult.

LXXVI. Betulaceae.

722. Betula alba L. var. songorica Rgl. (subsp.). Алайск. хреб.: 1901. Между Суфи-курганомъ и Белеули, 14. VIII; Мулла-бель, 14. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

LXXVII. Typhaceae.

723. Typha latifolia L. Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI. 1901. цв.

724. Typha angustifolia L. Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI, 1901. цв.

Фергана, станція Федченко, 20. VI. 1901. цв.

725. Typha stenophylla F. et Mey. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Между Старымъ Ташкентомъ и Чиназомъ, 27. VIII.

LXXVIII. Aroideae.

726. Arum Korolkowi Rgl. (= Biarum Sewerzowi Rgl.). Алайск. хреб.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учь-курганскимъ), 28. VI, пл.

LXXIX. Lemnaceae.

727. Lemna gibba L. Самарк. обл.: Самаркандъ, 6. VI. 1901.

LXXX. Najadeae.

728. Najas major All. 1897 г. Въ Красноводскѣ, въ Каспійскомъ морѣ, 3. IX.

729. *Potamogeton gramineus* L. Заалайск. хреб.: 1901.
Между Сарыташемъ и Бордабой, 2. VII и 11. VIII.

730. *Potamogeton pectinatus* L. Заалайск. хреб.: 1901.
Между Бордабой и Сарыташемъ, 2. VII и (въ плодахъ) 11. VIII.

LXXXI. Juncagineae.

731. *Triglochin palustre* L. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, пл.

LXXXII. Orchideae.

732. *Orchis turkestanica* Klinge. Алайск. хреб.: 1901.
Ошъ, июнь цв.; отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв. — 1904.
Дарауть, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су—Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, цв. и ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

733. *Epipactis latifolia* Sw. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 23. VI, цв.

LXXXIII. Irideae.

734. *Iris ensata* Thunb. Фергана, станція Федченко, 20. VI, пл.

735. *Iris* sp. (sect. *Juno*). Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ, (Учъ-курганскій) 28. VI, пл.

LXXXIV. Amaryllideae.

736. *Ixiolirion tataricum* (Pall.) Schult. Алайск. хреб.: 1901. Безъ ближайшаго указанія мѣстности, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, пл.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. — 1904. Дарауть, 30. VI, пл.

LXXXV. Smilacaeae.

737. *Asparagus trichophyllus* Vge. Фергана, Новый Маргеланъ, 20. VI. 1901.

LXXXVI. Liliaceae.

738. *Tulipa turkestanica* Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв. и пл. — 1904. Койюлы, 30. VII, пл.; Дарауть 30. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, пл. — 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, пл.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

739. *Tulipa Greigi* Rgl. Сыръ-дар. обл.: 1901. Ташкентъ, садъ Хомутова, 7. VI, пл.

740. *Gagea reticulata* Schult. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

741. *Gagea bulbifera* Schult. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

742. *Gagea chlorantha* Schult. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

743. *Lloydia serotina* Reichenb. Заалайск. хреб.: 1901. На сѣверномъ склонѣ перевала Кизыль-артъ, 3. VII, цв.; между пер. Кизыль-артъ и Бордабой 10. VIII. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

744. *Fritillaria verticillata* Willd. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 30. VI, цв.

745. *Allium monadelphum* Turcz. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

746. *Allium urceolatum* L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI.

747. *Allium Cera* L. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, цв.; Ошѣ, 22. VI, цв. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ), 28. VI, цв.

748. *Allium viviparum* Kar. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; Мулла-бель 14. VIII (собранны и луковицы); отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII.

749. *Allium Pallasii* Murr. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.; между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI, цв.; между Гульшей и Суфикурганомъ 28. VI, цв. — 1904. Дарауть, 30. VI.

750. *Allium kokanicum* Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29. VI.

751. *Allium Tschulpias* Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Между Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) и Дараутомъ 29. VI, цв.

752. *Allium Sairamense* Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, іюнь, цв.; отъ с. Моды до Лангара, 26. VI, цв.; отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 26. VI, цв.; Суфи-курганъ, 29. VI, бутоны; между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, зацвѣтающіе (цвѣтоножки короткія).

753. *Allium polyphyllum* Kar. et Kir. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузъ 12. VIII, цв. и пл.; Акъ-басага 29. VI, цв.; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII, цв. — 1904. отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв. и пл.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

754. *Allium albidum* Fisch. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 12. VIII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

755. *Allium albidum*? Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

756. *Allium tataricum* L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

757. *Allium oreoprasum* Schrenk. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI; между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв.; Суфи-курганъ, 29. VI, цв. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій) 28. VI.

758. *Allium oreophilum* C. A. Meyer. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, цв.

759. *Allium isphairamicum* B. Fedtsch. (sp. n.) Bulbus globosus. Folia 2—5, late-oblonga, 10—12 cm. longa, 4,5 cm. lata, basin versus angustata, viridia. Scapus laete viridis, glaberrimus, folia superans. Spatha bivalvis, valvae subaequales, late ovatae, pedicellis florendi tempore breviores. Pedicelli flores 4—5plo superantes. Sepala violacea, lanceolata. Filamenta sepalis circiter $\frac{1}{4}$ longiora, interiora basi triangulari dilatata, exteriora fere filiformia. Ovarium fere sessile.

Montes Alaici: in declivibus inter Ucz-kurgan et Karaul, VI. 1904 (*B. Fedtschenko!!*).

Алайск. хреб.: 1904. Лангарь (Учь-курганскій), 28. VI. цв.

760. *Allium gulczense* B. Fedtsch. (sp. n.) Bulbus globosus. Folia 2—5 late oblonga, 28—35 cm. longa, 8 cm. lata, albomarginata. Scapus folia multo superans glaber. Umbella densa, globosa. Spatha bivalvis, pedicellos sub anthesi subaequans. Pedicelli ante anthesin brevissimi, tunc demum flores 2—3plo superantes. Sepala albo virescentia, patentia, filiformi subulata. Filamenta basi in cupulam connata, exteriora patentia, interiora erecta, sepalis breviora, basi utrinque unidentata. Ovarium basi attenuatum, nec stipitatum.

Montes Alaici: inter Kisyl-kurgan et Gulcza et inter lacum Kaplan-kul et trajectum Taka VIII. 1901 et VIII. 1904 (O. A. et B. A. Fedtschenko!!).

Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, пл.; Мулла-бель 14. VIII, пл.

761. *Allium rubellum* M. B. Алайск. хреб.: 1904. Лангарь (Учь-курганскій) 28. VI, цв.; Дарауть, 30. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агарь; переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII, цв.; въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су г. Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

762. *Allium* sp. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, только листья съ корнями.

763. *Eremurus altaicus* (Pall.) Stev. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика, на травяныхъ склонахъ 26. VI, цв.; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв., въ каменной долинь, цвѣты двухъ окрасокъ: чисто палевые и буроватые. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII, бутоны. — 1904. Отъ Лангара (Учь-курганскаго) до Дараута, 29. VI, въ цв. и пл.

764. *Eremurus sogdianus* (Rgl.) Benth. et Hook. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ 22. VI, пл.; въ сел. Моды, 26. VI, цв.; между с. Моды и Лангаромъ (Ошскимъ), 26. VI, цв., по склонамъ горъ.

765. *Eremurus Olgaе* Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ — безъ числа, 22. и 23. VI, цв.; въ сел. Моды, на сухомъ склонѣ, 26. VI, цв.; между с. Моды и Лангаромъ 26. VI (и 16. VIII, клубни); отъ Лангара до Чигирчика 26. VI, цв.;

между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.; между Суфи-Курганомъ и Белеули 14. VIII, пл. и Мулла-бель 14. VIII, пл. — 1904. Между Учъ-Курганомъ и Карауломъ 26. VI, цв.

766. Eremurus robustus Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI, цв.

767. Eremurus Kaufmanni Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Между Лангаромъ (Учъ-Курганскимъ) и Дараутомъ. 29. VI, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, цв.

LXXXVII. Melanthaceae.

768. Colchicum Alberti Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII, пл.; Талдыкъ, 1. VII, цв.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара, 1. VII; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, цв.

LXXXVIII. Junceae.

769. Juncus glaucus Ehrh. Фергана: Новый Маргеланъ, 20. VI. 1901, пл.

770. Juncus bufonius L. Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель, 14. VIII, пл.

LXXXIX. Cyperaceae.

771. Cyperus Monti L. fil. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Старый Ташкентъ, 27. VIII.

772. Cyperus rotundus L. Сыръ-дар. обл.: 1901. Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI.

Фергана: Новый-Маргеланъ, Акъ-арыкъ, имѣніе Савинова, 22. VII. 1901.

773. Cyperus longus L. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ графа Ростовцева, 6. VII.

774. Scirpus pumila Vahl (= *Isolepis oligantha* C. A. Mey.). Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ — переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара 1. VII и обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея 3. VII.

775. Kobresia scirpina W. (= *Elyna spicata* Schrad.). Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII.

776. *Carex stenophylla* Wahlbg. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика 26. VI (плохой экз.); между Чигирчикомъ и Гульшей 27. VI; Суфи-курганъ, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаля 1. VII; около перевала Терсъ-агаръ — переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара 1. VII и обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея 3. VII.

777. *Carex curaica* Kunth. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII; Талдыкъ 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

778. *Carex divisa* Huds. Заалайск. хреб.: 1901. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

779. *Carex rigida* Gooden. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа 1. VII.

780. *Carex orbicularis* Boott. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII, пл.

781. *Carex Regelii* C. B. Clarke. Алайск. хреб.: 1901. Талдыкъ, 1. VII; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII; Сарыташъ, 2. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII (только листья); въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

782. *Carex macrogune* Turcz. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

783. *Carex macrogune* var. vel sp. nova. Прицвѣтники по краю очень широко перепончатые.

Заалайск. хреб.: 1901. Сѣверный склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII.

784. *Carex sempervirens* Vill. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII.

785. *Carex pamirica* (O. Fedtsch.) B. Fedtsch. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, пл.

786. *Carex songorica* Schrenk. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долину р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII, пл.

787. Carex nutans Host. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

788. Carex nutans? Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII, пл.

789. Carex supina Wahlb. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаля, 1. VII; Ничке-су, 5. VII.

790. Carex sp. Сѣмянки сильно волосистыя.

Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI, пл.

791. Carex sp. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII.

XC. Gramineae¹⁾.

792. Aegilops cylindrica Host. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, между Моды и Лангаромъ (Ошскимъ) и между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI.

793. Hordeum crinitum Desf. Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI, пл.; между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI, пл.

794. Hordeum vulgare L. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII, пл.

795. Hordeum murinum L. var. leporinum (L. K.) in Linn. Самаркандск. обл.: Самаркандъ, 6. VI. 1901.

796. Hordeum pratense L. Заалайск. хреб.: 1904. Сандаля, 1. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара) 1. VII; въ долинь р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара 2. VII.

Туземное названіе: шивиръ?

797. Elymus sibiricus L. Алайск. хреб.: 1901. Между с. Моды и Лангаромъ (Ошскимъ) 26. VI.

798. Elymus dasystachys Trin. typicus Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су 2. VII — въ Алтынъ-мазарѣ на стоянкѣ и ниже Алтынъ-мазара.

799. Elymus dasystachys Trin. ? vel alaicus Korsh. ? (det. Hackel). Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

800. Elymus junceus Fisch. var. glabriusculus Rgl. Заалайск. хреб.: 1904. Сандаля, 1. VII.

1) Determinavit Hackel ex parte.

Туземное названіе: айгырджигыръ.

801. Elymus aralensis Rgl. forma. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI, цв.

802. Elymus Alberti Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Дарраутъ, 29. VI, цв.

803. Elymus angustus Trin. Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-куня), 3. VII.

804. Triticum durum Desf. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ 28. VI, пл.; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ 13. VIII, пл.*).

805. Triticum longearistatum Steud. (= *Agropyrum longearistatum* Boiss.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII, пл.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-куня), 3. VII.

806. Agropyrum caninum Beauv. var. pubescens (Rgl. sub Tritico). Алайск. хреб.: 1901. Мулла-бель 14. VIII; Чолакъ-богузъ 13. VIII; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII.

807. Agropyrum repens Beauv. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

— **var. velutinum Schübl. forma.** Алайск. хреб.: отъ с. Моды до Лангара, 26. VI.

808. Agropyrum intermedium Beauv. var. trichophorum (= *Triticum rigidum* var. *tomentosum* Rgl.). Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара (Ошскаго) до Чигирчика, 26. VI; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII.

809. Nardurus tenuiflorus (Schrad.) Boiss. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, 26. VI, пл.

810. Lolium temulentum L. Заалайск. хреб.: 1904. Въ долину р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII.

811. Festuca ovina L. var. valesiaca Koch. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ 1. VII — 1904 г. Безъ ближайшаго указанія мѣстности.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандакъ, 1. VII (туземное названіе: битеге); отъ Арамъ-куня до Колака, 4. VII;

*) Мы имѣемъ, кромѣ того, образцы пшеницы весенней, выращенной изъ сѣмянъ, полученныхъ въ Ферганскомъ областномъ музеѣ,

Ничке-су 5. VII; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

— **var. valesiaca Koch, forma spiculis brunescens.**

Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Сарыташемъ и Бордабай, 2. VII и 11. VIII.

— **var. valesiaca Koch, forma spiculis brunescens purior.** Заалайск. хреб.: 1904. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII.

812. Festuca rubra L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; между Гульшей и Лангаромъ, 15. VIII; Мулла-бель, 14. VIII; отъ Акъ-басаги до Суфи-курмана, 13. VIII; переваль Талдыкъ, 12. VIII; отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Кизыль-артомъ и Бордабой 10. VIII; на сѣверномъ склонѣ перевала Кизыль-артъ, 10. VII. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

813. Festuca altaica Trin. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа, черезъ Атъ-юлы, до Акъ-басаги, 12. VIII. — 1904. Кой-юлы, 30. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Кизыль-артомъ и Бордабой, 10. VIII. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ рѣкъ Ничке-су и Тамды-куней, 6. VII.

814. Bromus crinitus Boiss. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 29 и 30. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII.

815. Bromus tectorum L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Суфи-курмана до Акъ-басаги, 29. VI; Суфи-курманъ, 29. VI, — 1904. Отъ Лангара (Учь-курманскаго) до Дараута, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандаль, 1. VII; въ долину р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея, 3. VII.

816. Bromus oxyodon Schrenk. Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ, садъ Хомутова, 7. VI. 1901.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, VI; с. Моды, 26. VI; отъ с. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI; между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; между Гульшей и Суфи-курманомъ, 28. VI;

между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI; Мулла-бель, 14. VIII, пл. — 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ), 28. VI; Дарауть, 29. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Дараута до Сандаля, 30. VI: около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII.

817. Bromus macrostachys Desf. Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, и между с. Моды и Лангаромъ, 26. VI.

818. Bromus Danthoniae Trin. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI.

819. Bromus squarrosus L. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, р. Акъ-бура, 22. VI, пл.; Мулла-бель, 14. VIII, пл.

820. Dactylis glomerata L. Алайск.: хреб.: 1901. Чолакъ-богузь 13. VIII, цв.

821. Aeluropus littoralis Parl. Среднеаз. ж. д.: 1901. Станція Такиръ, близъ Теджена, 5. VI. (соб. *Новлянский!*).

822. Aeluropus repens Parl. Среднеаз. ж. д.: 1901. Ст. Такиръ, близъ Теджепа, 5. VI. (соб. *Новлянский!*).

823. Poa persica Trin. var. songorica Hackel. Алайск. хреб.: 1901. Отъ с. Моды до Лангара, 26. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; Мулла-бель, 14. VIII.

824. Poa alpina L. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

825. Poa bulbosa L. var. vivipara Bess. Среднеаз. ж. д.: 1901. Красноводскъ, 5. VI (соб. *Тулиновъ!*).

Алайск. хреб.: 1901. Тахти-Сулейманъ въ Ошѣ, 21. VI; въ сел. Моды, на горѣ, 26. VI; между Лангаромъ и Чигирчикомъ, 26. VI.

826. Poa attenuata Trin. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII. — 1904. Дарауть, 29 и 30. VI; Алай, 30. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Между Кизыль-артомъ и Бордабой, 10. VIII. — 1904. Спускъ еъ Кизыль-арта, 29. VIII; Сандаля, 1. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII и (обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея) 3. VII; отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII; Ничке-су, 5. VII.

— **var. versicolor Rgl.** Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII.

827. Poa nemoralis L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь, 14. VIII; Мулла-бель, 13. VIII.

828. Poa pratensis L. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Лангара до Чигирчика, 26. VI; Акъ-басага, 29. VI; Чолакъ-богузь, 13. VIII. — 1904. Дараутъ, 30. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандалъ, 1. VII; Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

829. Eragrostis poaeoides P. B. Самарк. обл.: 1897. Самаркандъ, садъ Пороховскаго, 30. VIII.

830. Arundo phragmites L. Алайск. хреб.: 1904. Гульша, 1—2. IX.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара къ Арамъ-кунгею), 3. VII.

831. Melica altissima L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI; Мулла-бель, 14. VIII.

832. Melica Cupani Guss. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI.

— **var. canescens Rgl.** Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI, цв.

833. Melica secunda Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

834. Koeleria cristata Pers. γ glabra Rgl. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 21. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Сандалъ, 1. VII.

— **var. velutina Hackel (nova var.).** Заалайск. хреб.: 1904. Отъ Колака до Ачикъ-таша, 5. VII.

835. Schismus arabicus Nees. Самарк. обл.: Самаркандъ, 6. VI, 1901.

Алайск. хреб.: 1904. Отъ Лангара (Учъ-курганскаго) до Дараута, 29. VI.

836. Hierochloa borealis R. et Sch. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

837. Avena pubescens L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь, 13. VIII; Акъ басага, 29. VI; между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII; тамъ же, черезъ Ать-юлы, 12. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Ничке-су, 5. VII.

838. Avena sativa L. Алайск. хреб.: 1904. Дараутъ, 30. VI.

839. *Avena (Trisetum) spicata* (L.) O. Fedtsch. (= *Trisetum subspicatum* Beauv.). Алайск. хреб.: 1904. Кой-юлы, 30. VIII.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII.

840. *Deschampsia caespitosa* P. B. Алайск. хреб.: 1901. Между с. Моды и Лангаромъ, 26. VI.

841. *Deschampsia koelerioides* Rgl. Алайск. хреб.: 1904. Дарауть, 29. VI и 30. VI.

Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

842. *Calamagrostis pseudophragmites* (Hall. f.) Baumg. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; отъ сел. Моды до Лангара (Ошскаго), 26. VI.

843. *Calamagrostis Epigeios* Roth. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22, VI; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII.

844. *Calamagrostis grandiflora* Hackel, ad interim = ? *C. holciformis* Jaub. et Spach. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Сарыташа до Акъ-басаги, черезъ Ать-юлы, 12. VIII. — 1904. Дарауть, 30. VI.

845. *Calamagrostis anthoxanthoides* (Jaub. et Spach.) Rgl. Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба, 2. VII. — 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII.

846. *Agrostis alba* L. Самарк. обл.: 1897. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь, 13. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинь р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII; около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.

— **var. *gigantea* Good.** Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Ошемъ, 16. VIII.

847. *Polypogon demissus* Steud. (*P. littoralis* Rgl. aliorumque, по Sm.). Самарк. обл.: Самаркандъ, 6. VI. 1901.

Фергана, станція Федченко, 20. VI. 1901.

848. *Polypogon monspeliensis* Desv. Фергана: 1901. станція Федченко, 20. VI.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ), 15. VIII.

849. *Oryzopsis coerulescens* Hackel. Алайск. хреб.: 1904. Отъ Караула до Лангара (Учь-курганскаго), 28. VI.

850. *Oryzopsis holciformis* Hackel. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

851. *Stipa splendens* Trin. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI; между Акъ-басагой и Суфи-курганомъ, 13. VIII.

852. *Stipa capillata* L. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ), 15. VIII. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

853. *Stipa orientalis* Trin. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ и между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI.

854. *Stipa barbata* Desf.? Алайск. хреб.: 1904. Между Карауломъ и Лангаромъ (Учъ-курганскимъ) 28. VI.

855. *Stipa barbata* Desf. var. *Szovitsiana* (Trin.) Hackel. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

856. *Stipa pennata* L. Алайск. хреб.: 1901. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII.

— **subsp. *Tirsa* (Steven).** Алайск. хреб.: 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

857. *Stipa pennata*? L. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII. — 1904. Сандаль, 1. VII; въ долинѣ р. Мукъ-су, ниже Алтынъ-мазара, 2. VII.

858. *Aristida pungens* Desf. Среднеаз. ж. д.: 1897 г. Между станціями Учъ-аджи и Репетекъ, пески, 3. VII. — 1901. Станція Репетекъ, 5. VI.

859. *Cynodon dactylon* Rich. Самарк. обл.: 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

Фергана: 1901. Станція Сѣрово, 19. VI.

860. *Phleum paniculatum* Huds. (= *Ph. asperum* Jacq.) Фергана: 1901. Станція Федченко, 20. VI.

Алайск. хреб.: 1901. Въ сел. Моды, на горѣ, и между с. Моды и Лангаромъ (Ошскимъ), 26. VI.

861. *Alopecurus pratensis* L. Алайск. хреб.: 1901. Чолакъ-богузь, 13. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долинѣ р. Мукъ-су, Алтынъ-мазаръ, стоянка, 2. VII.

862. *Alopecurus ventricosus* Pers. var. *brachystachyus* (M.B.) Hackel. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI; отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII.

863. *Imperata cylindrica* Beauv. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI.

864. *Erianthus Ravennae* Beauv. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, Акъ-арыкъ, у Савиновыхъ, 12. VIII.

Сырѣ-дар. обл.: 1897. Старый Ташкентъ, 27. VIII.
Oryza sativa L. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ,
 Акъ-арыкъ, у Савинова, 22. VIII. Разводится.

865. Sorghum halepense Pers. Самарк. обл.: 1897 г.
 Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII.

866. Andropogon. Ischaemum L. Алайск. хреб.: 1901.
 Ошъ, 22. VI и Тахти-сулейманъ въ Ошъ, 21. VI.

XCI. Abietineae.

Pinus Strobis L. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ,
 20. VI. Cult.

XCII. Cupressineae.

Cupressus sp. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20.
 VII, пл. Cult.

Thuja orientalis L. Самарк. обл.: 1897 г. Самар-
 кандъ, питомникъ, 29. VIII. Cult.

Juniperus virginiana L. Сырѣ-дар. обл.: Ташкентъ,
 садъ Королькова, 11. VI, 1901. Cult.

Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI, пл. Cult.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, садъ Зайцева, IX. пл. Cult.

867. Juniperus pseudosabina Fisch. et Mey. Алайск.
 хреб.: 1901. Акъ-басага, 29. VI, пл. (кусть), 30. VI пл., 12.
 VIII пл. (кусть), 12. VIII пл. (дерево) и 13. VIII (дерево).

868. Juniperus excelsa M. B. Заалайск. хреб.: 1904.
 Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Ал-
 тынъ-мазара), 1. VII, пл. и (обратно отъ Алтынъ-мазара до
 Арамъ-кунгея) 3. VII, пл.

869. Juniperus semiglobosa Rgl. Алайск. хреб.: 1901.
 Мулла-бель, 14. VIII, ♂ цвѣты; отъ Суфи-кургана до Акъ-
 басаги, 29. VI и 13. VIII, ♂ цвѣты и плоды; отъ Акъ-басаги
 до Сарыташа 1. VII, пл. — 1904. Отъ Лангара (Учъ-курган-
 скаго) до Дараута, 29. VI, пл.

XCIII. Gnetaceae.

870. Ephedra alata Decais. Среднеаз. ж. д.: 1897 г.
 Между станціями Учъ-аджи и Репетекъ, 3. VII, пески; безъ
 цв. и пл.

871. Ephedra procera C. A. Mey. Среднеаз. ж. д. 1901.
 Красноводскъ, 5, VI (соб. Тулиновъ!).

Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Суфи-курганомъ, 28. VI, цв. и 14. VIII; Мулла-бель, 14. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904. Въ долину р. Мукъ-су, Суукъсай, 2. VII.

872. *Ephedra monosperma* C. A. M. Алайск. хреб.: 1901. Отъ Акъ-басаги до Сарыташа, 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1901. Бордаба. — 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ отъ Сандаля до Алтынъ-мазара), 1. VII, ♀ цв.; отъ Арамъ-кунгея до Колака, 4. VII, ♂ цв.; въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, ♂ цв.

XCV. Equisetaceae.

873. *Equisetum arvense* L. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

874. *Equisetum ramosissimum* Desf. Фергана: 1901. Новый Маргеланъ, 20. VI.

Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22 и 23. VI; между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI.

XCV. Polypodiaceae.

875. *Ceterach officinarum* Willd. Алайск. хреб.: 1901. Безъ ближайшаго обозначенія мѣстности; между Гульшей и Кизыль-курганомъ 28. VI и между Гульшей и Суфи-курганомъ. 28. VI.

876. *Cystopteris fragilis* Bernh. Алайск. хреб.: 1901. Между Чигирчикомъ и Гульшей, 27. VI. — 1904. Лангаръ (Учъ-курганскій), 28. VI.

877. *Asplenium ruta muraria* L. Алайск. хреб.: 1901. Акъ-басага, въ трещинахъ скалъ, 30. VI.

Musci¹⁾.

XCVI. Ditrichaceae.

878. *Distichium capillaceum* (Sw.) Br. eur. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VI, пл.

879. *Distichium inclinatum* (Ehrh.). Заалайск. хреб.: 1904. Около пер. Терсъ-агаръ, между Алтынъ-мазаромъ и

1) Determinavit B. F. Brotherus.

Арамъ-кунгеемъ, з. VII, пл., вмѣстѣ съ *Leptobryum pyriforme* (L.).

XCVII. Grimmiaceae.

880. *Grimmia commutata* Hüb. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Кизыль-курганомъ, 28. VI, безпл.

XCVIII. Bryaceae.

881. *Bryum Schleicheri* Schw. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, пл.

882. *Leptobryum pyriforme* (L.). Заалайск. хреб.: 1904. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), з. VII, пл.

XCIX. Timmiaceae.

883. *Timmia bavarica* Hassl. Заалайск. хреб.: 1901. Между Бордабой и Сарыташемъ, 11. VIII, безпл.

C. Нурнасеае.

884. *Brachythecium collinum* Schleich. Заалайск. хреб.: 1904. Въ альпійской области верховьевъ р. Ничке-су и Тамды-кунгей, 6. VII, безпл. (вмѣстѣ съ *Distichium capillaceum*).

Fungi¹⁾.

CI. Dothideaceae.

885. *Phyllachora graminis* Whe. Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ, садъ Королькова, 11. VI, 1901, на листьяхъ злака.

CII. Pucciniaceae.

886. *Puccinia Cousiniae* Sydow. Алайск. хреб.: 1901. Между Гульшей и Лангаромъ (Ошскимъ), 15. VIII, на листьяхъ *Cousinia umbrosa* Vge.

CIII. Characeae²⁾.

887. *Chara foetida* A. Br. var. *subinermis* A. Br. Алайск. хреб.: 1901. Ошъ, 22. VI.

1) Determinavit P. Magnus.

2) Determinavit W. Migula.

Дополненіе.

I. Ranunculaceae.

28a. *Delphinium barbatum* Vge. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 5 и 6. VII. Spont.

VI. Cruciferae.

64. *Malcolmia africana* L. var. *laxa* Boiss. — 1897 г. Среднеаз. ж. д.: станція Баба-Дурмазъ, 2. VII.

64a. *Malcolmia Bungei* Boiss. — 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

68a. *Sisymbrium Loeselii* L. — 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова, 12. VII.

80. *Lepidium Draba* L. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

88a. *Isatis Boissieriana* Rchb. f. (= *I. heterocarpa* Rgl. et Schmalh.) — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII, и общественный садъ, 5. VII. Spont.

VII. Capparidaceae.

97. *Capparis spinosa* L. (= *C. herbacea* Willd.). — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

VIIa. Resedaceae.

97a. *Reseda luteola* L. — 1897 г. Закасп. обл.: Красноводскъ, 1. VII.

XII. Sileneae.

120. *Acanthophyllum pungens* Vge. — 1897 г. Самаркандъ, 6. VII.

XV. Malvaceae.

139a. *Althaea pallida* W. K. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

139b. *Althaea nudiflora* Lindl. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

XVI. Hypericineae.

143. *Hypericum perforatum* L. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Spont.

XVIa. Acerineae.

Acer Negundo L. — 1897 г. Самаркандъ, садъ Вирскаго, 4. VII. Разводится.

XIX. Zygophylleae.

149a. *Zygophyllum Fabago* L. — 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

149b. *Tribulus terrestris* L. — 1897 г. Сыръ-дар. обл.: Нязбашъ, 27. VIII.

XX. Rutaceae.

151. *Peganum Harmala* L. — 1897 г. Самаркандъ, 5. VII.

151a. *Haplophyllum obtusifolium* Led. — Закасп. обл.: Красноводскъ, 5. VI. 1901 (Тулиновъ!).

151b. *Haplophyllum lasianthum* Bge. — 1897 г. Самаркандъ, Ширъ-даръ, 4. VII.

152. *Haplophyllum Sieversii* Fisch. Сыръ-дар. обл.: 1897 г. Ташкентъ, садъ Хомутова. 12. VII.

XXII. Rhamneae.

Zizyphus sativus Gaertn. (= *Z. vulgaris* Lam.). — 1897 г. Самаркандъ, 4 и 5. VII. Разводится.

XXIII. Anacardiaceae.

Pistacia vera L. — 1897 г. Самаркандъ, 4. VII. Разводится.

LVI. Scrophulariaceae.

580a. *Pedicularis abrotanifolia* M. B. Алайск. хреб.: 1901 г. Между Акъ-басагой и Сарыташемъ, 1. VII.

Заалайск. хреб.: 1904 г. Бордаба, 7. VII.

580b. *Pedicularis rhinanthoides* Schrenk. Алайск. хреб.: 1601 г. Между Хатынь-артомъ и Акъ-басагой, 12. VIII.

Заалайск. хреб.: 1904 г. Около перевала Терсъ-агаръ (переходъ обратно отъ Алтынъ-мазара до Арамъ-кунгея), 3. VII.



N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow.

SCHEDÆ ad FLORAM CAUCASICAM

exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano
editam.

Fasciculus V—VI.



Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1907.

N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow.

Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam.

Fasciculus V.

101. *Festuca expansa* (Gmel.) Kunth.

Kunth, Rev. Gram. I. (1829). 129. — Asch. et. Gr. Synops. II. 563. — Syn. Poa divaricata Gouan, Ill. (1773). 4. — MB. Fl. taur-cauc. III. 66. — Sphenopus Gouanii Trin. Fund. (1820). 135. — S. divaricatus Rchb. Fl. Germ. excurs. (1830). 45 et Ic. I. t. LXXXI. f. 1616! — Boiss. Fl. Or. V. 575. — Festuca Sphenopus C. A. M. Verz. d. Pfl. (1831). 22. — Nephelochloa breviglumis Trautv. in A. H. P. VII. (1880). 523.

In ditionis nostrae parte orientali ad mare Caspium solum obvia est.

Prov. Baku. In planitie argilloso-sabulosa prope st. viae ferreae Alat.

28/III. (10/IV). 1902.

Leg. Th. Alexeenko.

Determ. G. Woronow.

102. *Cyperus badius* Desf.

Desfontaines, Fl. atlant. I. (1800). 45. tab. 7. fig. 2. — Boiss. Fl. Or. V. 376. — Meinh. Cyper. Russl. in A. H. P. XVIII. 241.

Species in ditione nostra in Abchasia solum obvia.

Abchasia. Ad fossas et in humidis circa Suchum-Kale.

V. 1904.

Leg. et determ. G. Woronow.

103. *Crocus Scharojani* Rupr. var. *flavus* Lipsky.

Lipsky, in Act. Horti Petrop. XIV. 2 (1898). 312.

Species endemica Caucasi occidentalis, centralis et Armeniae Rossicae.

Prov. Kuban. In pratis alpinis montium Bambak, in humidis, prope „Aspidnyj Lager“. 7500'.

9/22. VIII. 1906.

Leg. B. Klopotow.

Determ. W. Lipsky.

104. Dianthus elongatus CAM.

C. A. Meyer, Verz. d. Pflz. (1831). 211. — Boiss. Fl. Or. I. 484. — F. N. Williams, Monogr. of gen. *Dianthus*, in Journ. Linn. Soc. XXIX. 452.

Ab affini *D. leptopetalo* Willd. (= *D. pomeridiano* MB.) differt caulibus simplicibus v. rarissime parce ramosis, petalorum lamina oblongo-cuneata et squamis abrupte mucronatis.

Daghestania. Distr. Awarsk. In decliv. lapidosis septentrionalibus prope p. Gimri. 1500' ca.

23/V. (5/VI). 1901.

Leg. Th. Alexeenko.

Determ. G. Woronow.

105. Trollius patulus Salisb.

Salisb. Trans. Linn. VIII. (1805). 303. — Ledeb. Fl. Ross. I. 50. — Boiss. Fl. Or. I. 59; Suppl. 15. — Шмальг. Фл. I. 24.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, locus „Georgijewskij gai“, in regione alpinâ, ad ripas rivulorum et ad nives deliquescentes. 8000'.

16/29. VII. 1906.

Leg. B. Klopotow.

Determ. N. Busch.

106. Aquilegia olympica Boiss.

Boiss. in Ann. Sc. Nat. 2 Sér. XVI. (1841). 360; Fl. Or. I. 71, Suppl. 16. — N. Busch, *Ranales* in Flora Cauc. crit. III. 3, p. 34, 227. — Syn. *A. vulgaris* β . *caucasica* Ledeb. Fl. Ross. I. 56.

Prov. Kubañ. Vallis fl. Teberda, in reg. sylvaticâ. 4200'.

24/V. (6/VI). 1906.

Leg. A. Atmanskich.

Determ. N. Busch.

107. Thalictrum triternatum Rupr.

Rupr. Fl. Cauc. (1869), p.p. 2, 285. — Lecoyer, Monogr. du genre *Thalictrum*. 97. — Boiss. Suppl. 2. — N. Busch, *Ranales* in Fl. Cauc. crit. III. 3, p. 184.

Planta rarissima Caucasi occidentalis et centralis, in Armenia turcicâ obvia, a tempore Tertiario relicta esse videtur.

Prov. Kubañ. In regione subalpina montis Tchacz. 7200'.

3/16. VII. 1906.

Leg. B. Klopotow.

Determ. N. Busch.

108. Epimedium pinnatum Fisch. subsp. colchicum Boiss.

Boiss. Fl. Or. I. (1867). 102; Suppl. 22. — N. Busch, *Ranales* in Fl. Cauc. crit. III. 3, p. 209.

Abchasia. Suchum-Kale, in horto botanico, decliv. septentrion.

15/28. III. 1906.

Leg. B. Marcowicz.

Determ. N. Busch.

109. Alliaria officinalis DC.

DC. Syst. II. (1821). 489; Prodr. I. 196. — Boiss. Fl. Or. I. 212. — Syn. *Sisymbrium Alliaria* Scop. Fl. Carniol. II. 26. — Ledeb. Fl. Ross. I. 182. — Шмальг. Фл. I. 68.

Prov. Kubañ. In angustiis Uwarowskoje, prope stat. viae ferreae Sjewerskaja.

3/16. IV. 1906.

Leg. M. Blumberg.
Determ. N. Busch.

110. Dentaria quinquefolia MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. (1808). 109; III. 436. — Ledeb. Fl. Ross. I. 129. — Boiss. Fl. Or. I. 164. — Шмальг. Фл. I. 51.

Abchasia. Suchum-Kale, in umbrosis Horti Botanici.

13/26. III. 1906.

Leg. B. Marcowicz.
Determ. N. Busch.

110^b. Dentaria quinquefolia MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. (1808). 109; III. 436. — Ledeb. Fl. Ross. I. 129. — Boiss. Fl. Or. I. 164. — Шмальг. Фл. I. 51.

Prov. Kubañ. Prope stat. viae ferreae Sjewerskaja, in montosis umbrosis.

3/16. IV. 1906.

Leg. M. Blumberg.
Determ. N. Busch.

111. Draba bryoides DC.

DC. Syst. II. (1821). 335; Prodr. I. 167. — Ledeb. Fl. Ross. I. 145. — Syn. *D. rigida* β. *bryoides* Boiss. Fl. Or. I. 297.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, loc. Czilipsi, in saxosis. 8000'—9000'.

16/29. VII. 1906.

Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

112. Draba polytricha Ledeb.

Ledeb. Fl. Ross. I. (1842). 146. — Boiss. Fl. Or. I. 298.

Planta regionis alpinae superioris montium altissimorum Armeniae Rossicae et turcicae.

Prov. Batum. Fontes fl. Murgul-su, supra pascua Egrisu, ad rupes. 7700'.

5/18. VI. 1902.

Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.
Determ. N. Busch.

113. Erysimum cuspidatum DC.

DC. Syst. II. (1821). 493; Prodr. I. 197. — Ledeb. Fl. Ross. I. 187. — Boiss. Fl. Or. I. 199. — Шмальг. Фл. I. 73.

Prov. Kubañ. Vallis fl. Teberda, supra p. Teberdy. 4200'.
 22/V. (4/VI). 1906. fl. Leg. A. Atmanskich.
 4/17. VI. 1906. fr. Determ. N. Busch.

114. *Alyssum umbellatum* Desv.

Desv. in Journ. Bot. III. 173, 184. — DC. Syst. II. (1821). 312 (part.);
 Prodr. I. 162. — Ledeb. Fl. Ross. I. 139. — Boiss. Fl. Or.
 I. 282. — Шмалъг. Фл. I. 88.

Species Tauriae merid., Asiae Minori et Syriae propria.

Tauria. Jalta, in lapidosis.

1/14. IV. 1904. fl. Leg. A. Junge.
 30/IV. (13/V). 1905. fr. Determ. N. Busch.

115. *Chorispora tenella* DC.

DC. Syst. II. (1821). 435; Prodr. I. 186. — Ledeb. Fl. Ross. I. 169. —
 Boiss. Fl. Or. I. 143. — Шмалъг. Фл. I. 60. — Syn. *Raphanus*
tenellus Pall. Reise. III, Anhang. № 105, p. 741, tab. L, fig. 3!

Tauria. „Dubki“ prope Sympheropolin, ad marginem sylvae.

25/IV. (8/V). 1905. Leg. et determ. N. Busch.

116. *Vicia Ervilia* Willd.

Willd. Sp. pl. III. 1103. — Ledeb. Fl. Ross. I. 663. — Boiss. Fl.
 Or. II. 595.

Prov. Baku. Distr. Geokczai. Prope p. Ivanowka, in decliv. lapi-
 dos. merid., inter frutices collucatos. 2800'.

12/25. IV. 1902. Leg. Th. Alexeenko.
 Determ. G. Woronow.

117. *Geranium tuberosum* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 680. — Ledeb. Fl. Ross. I. 460. — Boiss. Fl. Or.
 I. 872. — Шмалъг. Фл. I. 194.

Tauria. Prope Koktebel, in arvis.

29/IV. (12/V). 1903. Leg. A. Junge.
 Determ. G. Woronow.

118. *Geranium Robertianum* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 681. — Ledeb. Fl. Ross. I. 473. — Boiss. Fl.
 Or. I. 883. — Шмалъг. Фл. I. 191.

Prov. Kubañ. Vallis fl. Teberda. 4200'. In sylvis.

17/30. VI. 1906. Leg. A. Atmanskich.
 Determ. G. Woronow.

119. Пех Aquifolium L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 125. — Ledeb. Fl. Ross. III. 35. — Boiss. Fl. Or. IV. 34. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. (1883). 167.

Abchasia. Mons Apiancza, in sylvaticis.

1/14. V. 1904.

Leg. O. Woronowa.

Determ. G. Woronow.

120. Hypericum ptarmicaefolium Spach.

Spach, Hist. pl. phan. in Suit. Buff. V. 404. — Jaub. et Spach, Illust. Or. I. 40 (part.). — Woronow, in Fl. Cauc. crit. III. 9, p. 20. — Syn. *H. orientale* Ledeb. Fl. Ross. I. 451. — *H. orientale* var. *ptarmicaefolia* Boiss. Fl. Or. I. 795.

Abchasia. Jugum Chimsa, in regione subalpinâ.

6/19. VIII. 1905.

Leg. et determ. G. Woronow.

121. Rhododendron Smirnowii Trautv.

Trautv. in Act. Horti Petropol. IX. 2. (1886). 513. — Масальск. въ Нов. Обзор. (1886). № 846. — Prof. N. Kusnezow, *Ericaceae* in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 22.

Species endemica Adshariae.

Prov. Batum. Fontes fl. Murgul-su, infra pabulum Egrisu. 5700'.

5/18. VI. 1902.

Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

122. Rhododendron Ungernii Trautv.

Trautv. in Act. Horti Petrop. IX. 2. (1886), p. 514. — Prof. N. Kusnezow, *Ericaceae* in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 21. — Syn. *Rh. Lazicum* Massalsky, in Новое Обзор. (1886), № 846.

Species endemica Adshariae.

Prov. Batum. Fontes fl. Murgul-su, loc. Tavizort, in sylvis. 3400'.

5/18. VI. 1902.

Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

123. Androsace villosa L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 142. — Ledeb. Fl. Ross. III. 17. — Boiss. Fl. Or. IV. 13. — Шмальг. Фл. II. 197. — Kusnezow, in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 121.

Daghestania. Distr. Kürinsky. Prope p. Burschag (Pirschag), in decliv. lapidosis NO.

20/V. (2/VI). 1902.

Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

124. Diospyros lotus L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 1057. — Ledeb. Fl. Ross. III. 35. — Boiss. Fl. Or. IV. 33. — Медвѣд. Дер. и куст. Кавказа. 165. —

Шмалъг. Фл. II. 203. — Kusnezow, in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 229.

Abchasia. Zebelda, prope p. Jurjevskoje.

12/25. VI. 1905.

Leg. O. Woronowa.

Determ. G. Woronow.

125. *Jasminum fruticans* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753), p. 6. — Ledeb. Fl. Ross. III. 41. — Boiss. Fl. Or. IV. 42. — Медв. Дер. и Куст. Кавказа. 176. — Prof. Kusnezow, *Oleaceae* in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 266.

Circassia. Prope Gelendshik, „Schirokaja Balka“.

2/15. V. 1906.

Leg. B. Marcowicz.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

Fasciculus VI.

126. *Scolopendrium officinarum* Sw.

Swartz, in Schrad. Journ. (1801). 61. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 522. — Boiss. Fl. Or. V. 729. — Syn. *S. vulgare* Шмалъг. Фл. II. 688.

Species locis saxosis sylvarum umbrosarum propria.

Prov. Kuban. Prope Psebai, mons Gerpegem, in querceto umbroso, in saxosis.

25/VI. (8/VII). 1906.

Leg. B. Klopotow.

Determ. N. Busch.

127. *Kobresia caricina* Willd.

Willd. Spec. pl. IV. 205. — Boiss. Fl. Or. V. 393. — Meinsh. Cyp. Russl. in A. H. P. XVIII. 277. — Syn. *Elyna caricina* Mert. et Koch, Deutschl. Fl. I. 458. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 262. — *E. humilis* Seidl. in scheda (sec. Meinsh. l. c.).

Hactenus ex alpinis Caucasi orientalis tantum nota, sed nuperrime in Caucaso occidentali quoque (in alpinis Abchasiae) reperta.

Daghestania. Distr. Awarsk. Ad cacumen Zunukh montis Zubercha pr. p. Chergeb (Gergebil), in pascuis. 6300' ca.

28/V. (11/VI). 1901.

Leg. Th. Alexeenko.

Determ. G. Woronow.

128. *Tulipa Eichleri* Regel.

Regel, in Gartenfl. (1874). 193. — Boiss. Fl. Or. V. 194.

Planta speciosissima Turkestaniae et Transcaucasiae orientali propria.

Prov. Baku. Distr. Geokezai. In segetalibus prope p. Ivanowka.

15/28. IV. 1902.

Leg. Th. Alexeenko.

Determ. G. Woronow.

129. Salsola tamariscina Pall.

Pall. Reise. III. (1776). 604. — Ledeb. Fl. Ross. III. 801. — Boiss. Fl. Or. IV. 955. — Шмальг. Фл. II. 380.

Tauria. Barakol prope Koktebel, in collibus siccis.

27/IX. (10/X). 1905.

Leg. A. Junge.

Determ. G. Woronow.

130. Cerastium perfoliatum L.

L. Sp. pl. 627. — M.B. Fl. taur.-cauc. I. 356. — Ledeb. Fl. Ross. I. 402. — Boiss. Fl. Or. I. 719. — Шмальг. Фл. I. 160.

In regione nostra Ciscaucasiae et Caucaso orientali solum proprium.

Prov. Baku. Distr. Geokczai. In agris prope p. Ivanowka.

15/28. IV. 1902.

Leg. Th. Alexeenko.

Determ. G. Woronow.

131. Cerastium Biebersteinii DC.

DC. Mém. Soc. Phys. Genève. I. (1823). 436; Pl. rar. Hort. Genève. tab. 11. — Ledeb. Fl. Ross. I. 414. — Boiss. Fl. Or. I. 727. — Шмальг. Фл. I. 163.

Species endemica Tauriae montium, vulgo „Edelweiss Tauriae“ dicta.

Tauria. Karabi-Jaila, in locis apertis, copiose.

19/V. (1/VI). 1905.

Leg. et determ. N. Busch.

132. Caltha polypetala (Hochst.) Boiss.

C. polypetala Hochst. in Lorent. Wand. 339 (partim). — Boiss. Fl. Or. I. 59 (part.) et Suppl. 15 (sensu recto). — N. Busch, in Fl. Cauc. crit. III. 3, p. 17, 225. — Syn. *C. orthorrhyncha* Rupr Fl. Cauc. (1869). 28, 287.

Prov. Kuban. Montes Bambak, in humidis regionis alpinae, ad rivulos. 8000'.

11/24. VII. 1906.

Leg. B. Klopotow.

Determ. N. Busch.

133. Ranunculus constantinopolitanus Urv.

Dumont d'Urville, Enum. pl. Archip. (1822). 61. — N. Busch, *Ranuncules* in Fl. Cauc. crit. III. 3, p. 144, 236. — Syn. *R. tauricus* Freyn (non Pall.), in scheda exsicc. Callier, It. taur. III. № 520!

Tauria. Inter p. Baidary et Portas Baidarenses, in querceto.

1/14. V. 1905.

Leg. et determ. N. Busch.

134. Brassica elongata Ehrh.

Ehrh. Beitr. VII. (1792). 159. — Boiss. Fl. Or. I. 393. — Шмальг. Фл. I. 80. — Syn. *Erucastrum elongatum* Ledeb. Fl. Ross. I. 219. — Reichb. Icon. Fl. Germ. fig. 4430!

Tauria. Prope Theodosiam, in collibus siccis copiose.

9/22. V. 1905.

Leg. et determ. N. Busch.

135. *Saxifraga flagellaris* Willd.

Willd. ex Sternb. Revis. *Saxifr.* 25. tab. 6. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1, p. 209. — Boiss. Fl. Or. II. 809.

Prov. Kuban. Montes Bambak, locus Czilipsi, in schistosis regionis alpinae. 9000'.

18/31. VII. 1906.

Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

136. *Ribes orientale* Desf.

Desfontaines, Hist. arb. II. (1809). 88. — Ledeb. Fl. Ross. II. 197. — Boiss. Fl. Or. II. 817. — Koehne, Deutsche Dendr. 195. — Dippel, Laubholzk. III. 304.

Daghestan. Distr. Kürinsky. Angustiae Magu-dara inter pp. Duruschtal et Churudsh. In sylvis *Tiliae*.

22/V. (4/VI). 1902.

Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.
Determ. G. Woronow.

137. *Sorbus torminalis* Crantz.

Crantz, Stirp. Austr. ed. I. fasc. 2, p. 45; ed. II, p. 85. — Boiss. Fl. Or. II. 659. — Syn. *Pyrus torminalis* Ehrh. Beitr. VI. 92. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1, p. 98. — Шмальг. Фл. I. 352.

Abchasia. Zebelda, prope Jurjevskoje.

29/IV. (12/V). 1904.

Leg. et determ. G. Woronow.

138. *Lathyrus Nissolia* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 729. — Ledeb. Fl. Ross. I. 680. — Boiss. Fl. Or. II. 603. — Шмальг. Фл. I. 300.

Species Mediterranea, in Tauriâ, Caucaso et Transcaucasiâ haud rara.

Prov. Kuban. Prope Jekaterinodar, in pratis.

1/14. VI. 1906.

Leg. M. Blumberg.
Determ. N. Busch.

139. *Hypericum inodorum* Willd.

Willd. Sp. pl. III. (1800). 1449. — Boiss. Fl. Or. I. 789; Suppl. 125. — Rupr. Fl. Cauc. 224. — Woronow, in Fl. Cauc. crit. III. 9, p. 12. — Syn. *H. ramosissimum* Ledeb. Fl. Ross. I. 449.

Species Transcaucasiae occid., Lazistaniae et Cappadociae propria, a tempore Tertiario relicta esse videtur.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, in sylvis.

8/21. VI. 1904.

Leg. et determ. G. Woronow.

140. Trapa colchica Albow.

Albow, in Bull. Herb. Boiss. III. (1895) 237; Prodr. 87.

Species haec colchica endemica nunc in Caucaso septentrionali reperta est.

Prov. Kubañ. Prope Jekaterinodar, in lacu „Podkowa“ dicto.

VI. 1905.

Leg. E. Zacharina.

Determ. N. Busch.

141. Gentiana pyrenaica L.

L. Mant. 55. — Griseb. Gent. 267 et in DC. Prodr. 105. — Ledeb. Fl. Ross. III. 61. — Boiss. Fl. Or. IV. 71. — Кузнец. Подр. Eugent. 212 et in Act. Horti Petrop. XV. 353; in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 334.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, in pratis alpinis. 8000'.

16/29. VII. 1906.

Leg. B. Klopotow.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

142. Gentiana nivalis L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 229. — Bunge, Monogr. 230. — Griseb. Gent. 261, et in DC. Prodr. 103. — Ledeb. Fl. Ross. III. 60. — Boiss. Fl. Or. IV. 74. — Кузнец. Eugent. 338; in Fl. Cauc. crit. IV. 1, p. 357.

Species haec in Caucaso centrali solum reperta, nunc e Caucaso occidentali accedit.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, in reg. alpina, ad rivulum, in loco inundato, paludoso. 8000'.

18/31. VII. 1906.

Leg. B. Klopotow.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

143. Tournefortia Arguzia Roem. et Schult.

Roem. et Schult. Syst. veg. IV. 540. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1, p. 97. — Boiss. Fl. Or. IV. 125. — Шмальг. Фл. II. 220.

Species steppis Rossiae meridionalis et desertis Asiae occident. et centralis propria.

Tauria. Peninsula Kasantin, in littore maris Maeotici.

6/19. V. 1906.

Leg. B. Klopotow.

Determ. N. Busch.

144. Trachystemon orientale (L.) Don.

Don in Edinb. New Phil. Journ. XIII. (1832). 239. — Syn. *Borago orientalis* L. Spec. pl. 197. — Lehmann, Asperifol. 199. — *Borago cordifolia* Moench. Meth. Suppl. (1802). 275. — *Nordmannia cordifolia* Ledeb. in Bull. Acad. St. Pétersb. II. (1837). 312. — *Psilostemon orientale* DC. Prodr. X. (1846). 36. — Ledeb. Fl. Ross. III. 113. — Boiss. Fl. Or. IV. 177.

Habitat in Asia Minore a Byzantio et in Caucasi provincia colchica.
Abchasia. In sylvaticis umbrosis circa Suchum-Kale.

2/15. III. 1904 fl.
10/23. V. 1904 fol.

Leg. et determ. G. Woronow.

145. *Sideritis taurica* Willd.

Willd. Sp. pl. III. (1800). 66. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1, p. 401. — Boiss. Fl. Or. IV. 709. — Шмалъг. Фл. II. 330.

Species Asiae Minori et provinciae Taurico-Novorossicae propria.

Prov. Kubañ. Adagum prope Krymskaja, in calcareis ad fluv.
Adagum.

6/19. VI. 1906.

Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

146. *Veronica monticola* Trautv.

Trautv. in Bull. Acad. Pétersb. X. (1866). 398. — Boiss. Fl. Or. IV. 452.

Species haec rarissima endemica in Caucaso occidentali solum obvia est.

Prov. Kubañ. Fontes fl. Czegs, ad moles glaciales et ad ripas
rivulorum, in fissuris rupium et in schistosis.

6/19. VIII. 1906.

Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

147. *Pedicularis Nordmanniana* Bunge.

Bunge, in Ledeb. Fl. Ross. III. 1. (1847—49). 277. — Boiss. Fl. Or. IV. 489.

Prov. Kubañ. Montes Bambak, in regione alpinâ, ad nives deli-
quescentes. 8000'.

11/24. VII. 1906.

Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

148. *Aster roseus* M B.

M B. ex Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. III. (1812). 245. — Boiss. Fl. Or. III. 159. — Syn. *Calimeris rosea* DC. Prodr. V. (1836). 259. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2, p. 484.

Species endemica Daghestaniae.

Daghestania. Distr. Kürinsky, infra p. Duruschtal, in angustiis
Magu-dere, in rupestribus meridionalibus.

22/V. (4/VI). 1902.

Leg. Th. Alexeenko et G. Woronow.
Determ. N. Busch.

149. *Anthemis Biebersteiniana* Boiss.

Boiss. Fl. Or. III. (1875). 286. — Шмалъг. Фл. II. 62. — Syn. *A. Marschalliana* Willd. Sp. pl. III. 2187. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2, p. 520.

Species subendemica Caucasi, in regione alpina obvia, valde polymorpha. Specimina nostra staturam et indumentum formae typicae habent, sed involucri phylla margine fusco-nigra, non pallide-scariosa. Varietates *Rudolphiana* C. A. M. et *pectinata* Boiss. saepissime phylla nigro-marginata praebent, sed propter staturam multo humiliorem et (var. *Rudolphiana*) saepe glabritiem diversae sunt.

Prov. Kubañ. Fontes fl. Czegs, ad moles glaciales et in abruptis siccioribus.

4/17. VIII. 1906.

Leg. B. Klopoto w.
Determ. N. Busch.

150. *Centaurea axillaris* Willd. var. *ochroleuca* Boiss.

Boiss. Fl. Or. III. (1875). 636. — Syn. *C. ochroleuca* Willd. Sp. pl. 1289.
— *C. montana* β . *axillaris* f. *ochroleuca* Шмалъг. Фл. II. 126.

Varietas in regione alpina Caucasi et Armeniae turcicae solum obvia.

Prov. Kubañ. Mons Tchacz, in regione alpinâ. 7500'.

11/24. VII. 1906.

Leg. B. Klopoto w.
Determ. N. Busch.

Третье дополненіе

къ

ФЛОРЪ ПАМИРА.

О. А. Федченко.





Третье дополненіе къ „Флорѣ Памира“.

О. А. Федченко.

Для настоящаго, третьяго дополненія къ „Флорѣ Памира“ я располагаю слѣдующимъ матеріаломъ:

1) Небольшой гербарій г. Хорева, собранный въ 1906 году. Хотя памирскихъ растеній въ немъ и мало (всего 29 видовъ), но они собраны отчасти въ мѣстностяхъ, для которыхъ мы раньше не имѣли данныхъ.

2) Неопубликованная рукопись К. Ю. Винклера, заключающая, между прочимъ, списокъ памирскихъ растеній, собранныхъ въ 1883 году Д. Л. Ивановымъ. Сравнивая ее съ тѣми данными, которыя вошли уже во „Флору Памира“, (нѣсколько первыхъ по списку семействъ), можно съ увѣренностью сказать, что теперь намъ извѣстенъ весь сборъ Д. Л. Иванова*).

3) Отдѣльныя дополненія и поправки, какъ результатъ позднѣйшаго просмотра мною гербарія Императорскаго Ботаническаго Сада.

4) Поправки Th. Wolf'a въ Дрезденѣ къ просмотрѣннымъ имъ *Potentilla*.

5) Поправки г. Handel-Mazzetti въ Вѣнѣ къ просмотрѣннымъ имъ *Taraxacum*.

6) Поправки Б. А. Федченко къ растеніямъ Алcock'a. Во время своего пребыванія въ Кью лѣтомъ 1906 года Б. А. Федченко имѣлъ возможность, между прочимъ, просмотрѣть нѣкоторыя изъ растеній, собранныхъ на Памирѣ Алькокомъ въ 1895 г., во время работъ англо-русской разграничительной комиссіи. Такъ какъ опредѣленія расте-

* Къ сожалѣнію, до сихъ поръ остаются необработанными большая часть коллекцій С. И. Коржинскаго 1895 и 1897 гг. и Ф. Н. Алексѣенко 1901 г., заключающихъ въ себѣ не мало растеній съ Памира.

ній Алькока, сдѣланныя въ свое время г. Дюси (Duthie), не согласуются со многими другими опредѣленіями тѣхъ же Памирскихъ растений, Б. А. Федченко счелъ необходимымъ предпринять критическій просмотръ цѣлаго ряда формъ. Результатомъ этого просмотра и являются замѣтки, которыя онъ предоставилъ въ мое распоряженіе и которыя позволяютъ вычеркнуть изъ Флоры Памира цѣлый рядъ видовъ, указанныхъ для этой области ошибочно, вслѣдствіе неточнаго опредѣленія; онѣ касаются слѣдующихъ видовъ: *Draba lasiophylla*, *Draba hyperborea*, *Sisymbrium nanum*, *Geranium tuberaria*, *Sedum crenulatum*, *Gentiana detonsa*, *Nepeta supina*, *Dracosephalum palmatum*, *Allium blandum*, *Carex vesicaria* et *Carex rostrata*, *Agropyrum striatum*.

7) Изъ печатныхъ работъ, нѣкоторыя указанія для Памира находятся въ статьяхъ Кнеуцкер'а: *Plantae Kronenburgianae. Botanische Ausbeute von Reisen A. Kronenburgs im Kaukasus, in Persien und Centralasien aus den Jahren 1901—1904* *) (большая часть туркестанскихъ растений Кроненбурга опредѣлена мною). Значительно большее число указаній **) встрѣчается въ продолженіи обработки растений Паульсена, какъ имъ самимъ, такъ и другими авторами. За послѣднее время вышли:

8) V. F. Brotherus, Lieutenant Olufsen's second Pamir-Expedition. Musci (Saertryk af „Botanisk Tidsskrift“, 27 Bind. 2. Haeft. Kjobenhavn 1906.

9) J. Freyn, *Plantae ex Asia Media* (in „Bulletin de l'Herbier Boissier“ 1904, 1905 et 1906). — (Papilionaceae).

10) Ove Paulsen, Lieutenant Olufsen's second Pamir-Expedition. Plants collected in Asia Media and Persia III et IV (Saertryk af „Botanisk Tidsskrift“, 27. Bind, 2 Haeft, Kjobenhavn, 1906).

Въ выпускѣ III приводятся растенія изъ семействъ: *Ceratophyllaceae*, *Papaveraceae*, *Tamariscineae*, *Geraniaceae*, *Zygophyllaceae*, *Elaeagnaceae*, *Crassulaceae*, *Saxifragaceae*, *Ribesieae*, *Rosaceae*, *Oenotheraceae* (= *Onagrarieae*), *Haloragidaceae*, *Primulaceae*, *Plumbaginaceae*, *Convolvulaceae* (= *Cus-*

*) Separatabdruck aus „Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie“ etc., Nr. 7/8—10, Jahrgang 1905, herausgegeben von A. Kneucker. Karlsruhe.

**) Къ сожалѣнію, опять таки преимущественно для Яшилъ-куля, гдѣ растительность, по характеру своему, приближается уже къ сосѣдней Шугнанской.

cuteae), Solanaceae, Plantaginaceae, Rubiaceae, Caprifoliaceae. Въ IV выпускѣ перечислены памирскія Scrophulariaceae, Selaginaceae, Gentianaceae и Borraginaceae.

Какъ и въ первыхъ двухъ „Дополненіяхъ“, я опускаю такія растенія, которыя собраны внѣ предѣловъ Памира, какъ онъ указанъ на картѣ во „Флорѣ Памира“. Не цитирую и растеній, упоминаемыхъ въ „В. Fedtschenko, Second voyage au Pamir („Bulletin de l'Herbier Boissier“ 1906), хотя и памирскихъ, но уже вошедшихъ во „Второе дополненіе“ по „Письмамъ съ дороги, Б. Федченко“.

Ranunculaceae.

1. *Ranunculus pulchellus* C. A. Mey var. *tridentatus* O. Fedtsch. (Флора Памира № 14).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. (Хоревъ!).

Rapaveraceae.

2. *Rapaver alpinum* L. var. *croceum* Led. (Флора Памира № 32).

Указ. для Пам.: *Ove Paulsen, Plants collected in Asia Media and Persia*, III, p. 128. (*Rapaver radicum* Rottb.).

1898. Чатыръ-ташъ, возлѣ снѣга, 4200 м., 3. VII, № 783; переваль Харгошъ, сырые склоны, 4300 м., 22. VIII, № 1235 (цвѣты сѣрнаго цвѣта); тамъ же, № 1236 (цвѣты желтые); (Паульсенъ). — 1906. Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. (Хоревъ!).

Fumariaceae.

3. *Corydalis stricta* Steph. (Флора Памира № 33).

1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. (Хоревъ!).

Cruciferae.

4. *Draba Tranzschelii* Litw. (Флора Памира № 43), тождественна съ *Draba turkestanica* Rgl. et Schmalh. (*Э. Регель, Описание новыхъ видовъ* № 17 въ „Путешествіи въ Туркестанъ А. П. Федченко“, вып. 18, 1881) и, на основаніи правилъ о пріоритетѣ, должна носить это послѣднее названіе, какъ болѣе старое.

5. *Draba lasiophylla* Royle. (Флора Памира № 46).

Растение, приводимое Duthie подъ этимъ названіемъ, представляетъ маленькій экземпляръ обычной на Памирѣ *Draba altaica* Vge.

6. *Draba hyperborea* Desv. = *Dr. grandis* DC. (Флора Памира № 48).

Подъ названіемъ *Dr. grandis* DC. Duthie приводитъ весьма загадочное растение, такъ какъ настоящая *Dr. grandis* растеть лишь на крайнемъ сѣверо-востокѣ Сибири. Изслѣдуя оригиналы Дюси, Б. А. Федченко убѣдился, что здѣсь мы имѣемъ дѣло дѣйствительно съ **Christolea**, какъ это и предполагалось мною уже во „Флорѣ Памира“, притомъ съ наиболѣе обыкновенной на Памирѣ пушистой формой, **Ch. crassifolia** Cambess.

7. *Sisymbrium nana* DC. = *Malcolmia nana* Boiss.

Нахождение этого растенія на Памирѣ было чрезвычайно сомнительно, такъ какъ до сихъ поръ оно было находимо исключительно на морскомъ побережьи: въ Малой Азіи по берегу Каспія и въ восточной Сибири. Изслѣдование растенія Алькока (№ 11) показало, что это есть обычное на Памирѣ *Sisymbrium humile* C. A. Mey.

8. *Christolea pamirica* Korsh. (Флора Памира № 68).

1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. (Хоревъ!).

9. *Braya pamirica* (Korsh.) O. Fedtsch. (Флора Памира № 73).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. (Хоревъ!).

10. *Smelowskia calycina* (Steph.) C. A. Mey. (Флора Памира № 78).

1906. Ущелье Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, пл. и цв. (Хоревъ!).

Violarieae.

11. *Viola tianschanica* Maxim. (Флора Памира № 87 и 2-е дополненіе къ Флорѣ Памира № 25).

Указ. для Пам.: А. Kneucker, *Plantae Kronenburgianae* Nr. 190, in „Allgemeine Botanische Zeitschrift“, 1905, Nr. 7/8, p. 13 (V. *Kronenburgii* Becker). — W. Becker, Ein Beitrag zur Veilchenflora Asiens, in „Beihefte zum Botanischen Centralblatt“, Bd. XX, Abt. II, p. 127 (V. *tianschanica* Maxim.).

Въ послѣдней работѣ В. Беккеръ соглашается съ мнѣніемъ, высказаннымъ мною въ 2-мъ Дополненіи къ Флорѣ Памира, и признаеть собранное Кроненбургомъ растеніе,

принятое имъ сначала за новый видъ, тождественнымъ съ *V. tianschanica* Максимовича.

Droseraceae.

12. Parnassia Laxmanni Pall. (Флора Памира № 89).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Plants collected in Asia Media and Persia III, p. 138 (*Parnassia subacaulis* Kar. et Kir.).

1898. Въ сухомъ руслѣ р. Карасу, 3800 м., 30. VI. (Паульсенъ, № 753).

Sileneae.

13. Gypsophila cephalotes (Schrenk) Fenzl. in *Led. Fl. ross.*

I, p. 299 мы признаемъ теперь за особый видъ, а не за разновидность *G. fastigiata* L. (Флора Памира № 91: *G. fastigiata* L. var. *cephalotes* Schrenk). Ср.: *O. et B. Fedtschenko*, *Conspectus Florae Turkestanicae* III, Nr. 574.

Alsineae.

14. Cerastium trigynum Vill. (Флора Памира № 107).

1906. Переваль Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. (*Хоревъ!*). Экземпляры Хорева представляютъ ту особенность, что на одномъ изъ нихъ, нормально, три рыльца, на другомъ — четыре, сближенныхъ по два.

Geraniaceae.

15. Geranium collinum Steph. (Флора Памира № 115).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c. III, p. 133 (var. *glandulosum* Led., var. *saxatile* [Kar. et Kir.] Rgl. et var. *candidum* Kom.).

1898. Возлѣ озера Яшиль-куль: возлѣ ручья, на выс. 3800 м., 27. VII (var. *glandulosum*, Паульсенъ № 1046); на сырыхъ склонахъ, 4000 м., 30. VII (var. *saxatile*, Паульсенъ № 1082); на выс. 3900 м., 17. VIII (var. *candidum*, Паульсенъ № 1182).

16. Geranium tuberaria Cambess. (Флора Памира № 116).

Приводилось для Памира на основаніи сборовъ Алькока. Изслѣдованіе оригинальнаго экземпляра Алькока показало, что

это растеніе есть не что иное, какъ **Geranium collinum Steph.**, весьма распространенный на Памирѣ въ нѣсколькихъ формахъ. Растеніе Алькока всего болѣе подходитъ къ var. **alpinum Rgl.** — стебли мало развиты, въ верхней части покрыты длинными и железистыми волосками.

Настоящій *G. tuberosa* Cambess. встрѣчается только въ Гималаяхъ и отличается присутствіемъ утолщеннаго клубня и другими признаками.

Zygophylleae.

17. Zygophyllum Rosowii Vge. (Флора Памира № 118).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c. III, p. 135.

1898. Ша-джанъ, 3800 м., 29. VI. (Паульсенъ).

18. Zygophyllum Fabago L. Sp. pl. ed. Ia., p. 385. (*S. brachypterum*, Флора Памира № 119).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. in As. Med. and Persia III, p. 135, (*Z. Fabago L.*).

1898. На сухихъ равнинахъ въ Сары-мулла, 4100 м., 29. V, (Паульсенъ, № 693); близъ озера Булунъ-куль, 3000 м., 8. VIII (Паульсенъ, № 1140).

Пересмотрѣвъ значительное количество экземпляровъ *Zygophyllum* въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада, я нахожу, что *Z. brachypterum* Kar. et Kir. есть не болѣе, какъ узколистная форма *Z. Fabago L.* Памирское растеніе по своимъ цвѣтамъ, у которыхъ лепестки длиннѣе чашелистиковъ, относится къ *Z. brachypterum*; сѣменные коробочки его отчасти узкокрылатыя (какъ должно быть, по описанію, у *Z. brachypterum*), отчасти безкрылыя (какъ должно быть у *Z. Fabago*); листочки же листьевъ обратно яйцевидные, клиновидно суженные къ основанію (у *Z. brachypterum* они должны быть уже, а у *Z. Fabago* обыкновенно расширены у основанія, особенно наружный край).

Въ общемъ, и эта форма мало отличается отъ типичнаго *Z. Fabago L.*

Геогр. распр.: а) Весь Туркестанъ. — б) Испанія, сѣверная Африка, западная Азія.

Papilionaceae.

19. Trigonella Emodi Benth. (Флора Памира № 123, sub nom. *Tr. cachemiriana* Cambess.).

Указ. для Пам.: *Freyn*, Plantae ex Asia Media, in „Bulletin de l'Herbier Boiss.“ 1904, p. 41. (T. Emodi Benth.).

1898. Въ сухомъ руслѣ близъ р. Карасу, 3700 м., 30. VI, цв. и мол. пл. (Паульсенъ, № 748); на сухой равнинѣ близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 9. VII, цв. (Паульсенъ, № 846).

20. *Oxytropis glabra* DC. var. *pamirica* B. Fedtsch. (Флора Памира № 130).

Указ. для Пам.: *Freyn*, Plantae ex Asia Media, in „Bull. Herb. Boiss.“ 1905, p. 1022 (*O. hirsutiuscula* Freyn, l. c. p. 1021).

1898. Въ солоноватыхъ болотахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 11. VII, цв. и незрѣлые плоды (Паульсенъ, № 881).

21. *Oxytropis merkensis* Vge in E. Regel et Herder, Enumer. pl. Semenov. Nr. 241. — *Vge*, Oxytr. Nr. 36. — *Бунге*, Астраг. Туркест. № 17.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 1023.

1898. На бесплодной равнинѣ въ урочищѣ Сары-Мулла, 4100 м., 23. VI (Паульсенъ, № 676).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памирь.

22. *Oxytropis immersa* (Baker) Vge in herb. Petrop. (2-ое дополненіе къ Флорѣ Памира, № 37). — *O. incanescens* Freyn, Pl. ex As. Med. in „Bull. Herb. Boiss.“ 1905, p. 1023. — *O. humifusa* B. Fedtschenko, Письма съ дороги, 127, 128, 130, 131 и 139 (въ „Извѣстіяхъ“ Имп. Спб. Ботан. Сада, 1905). — *Astragalus immersus* Baker in Aitchison, Botany of Kuram valley, p. 45. — 1881.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 1024 (*O. incanescens* Freyn l. c. p. 1023).

1898. На сухихъ горахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 6. VII (Паульсенъ, № 819).

Геогр. распр.: а) Памирь, Шугнанъ, Заалайскій хребетъ, Алайскій хребетъ, Тяньшань (Акъ-тагъ-тау). — б) Афганистанъ (Sikarám).

23. *Oxytropis vermicularis* Freyn, Plantae ex Asia Media in „Bull. de l'Herb. Boiss.“, 1905, p. 1025.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 1026.

1898. На сухой равнинѣ у Кизыль-куля, 4000 м., 17. VI. (Паульсенъ, № 631).

Геогр. распр.: Болѣе нигдѣ не найдено.

24. *Oxytropis trichosphaera* Freyn, *Plantae ex Asia Media* in „*Bull. Herb. Boiss.*“, 1906, p. 193.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 194.

1898. На сухой равнинѣ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 9. VII, цв. (Паульсенъ, № 845).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не найдено.

25. *Oxytropis Poncinsii* Franchet (Флора Памира № 133).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c. p. 196 (*O. introflexa* Freyn), l. c. p. 195).

1898. У „рабата № 1“, 4300 м., 21. VI, цв. (Паульсенъ, № 670); Чатыръ-ташъ, 4000 м., 2. VII, цв. (Паульсенъ, № 778); на сухой равнинѣ близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 23. VII, цв. (№ 1027) и 5. VIII, пл. (№ 1119), (Паульсенъ).

26. *Oxytropis ingrata* Freyn, *Plantae ex Asia Media* in „*Bull. Herb. Boiss.*“ 1906, p. 197.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 198.

1898. На сухой равнинѣ въ ур. Сары-мулла, 4100 м., 23. VI, цв. (Паульсенъ, № 678).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не найдено.

27. *Oxytropis tibetica* Bge. *Sp. gen. Oxytropis*, Nr. 172.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 200 (*O. polyadenia* Freyn, l. c., p. 199).

1898. На сухихъ горахъ близъ озера Каракуль, 19. VI, цв., 4800 м. (Паульсенъ, № 653).

Геогр. распр.: b) Западный Тибетъ.

28. *Oxytropis chiliophylla* Royle (Флора Памира № 134).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. (*Хоревъ!*).

29. *Astragalus ophiocarpus* Benth. (Флора Памира № 135).

Указ. для Памира: *Freyn*, *Pl. ex As. Med.* in „*Bull. Herb. Boiss.*“, 1904, p. 445 (83). (*A. Paulseni* Freyn, l. c.).

1898. На сухой равнинѣ въ Шаджанѣ близъ р. Мургабъ, 3000 м., 29. VI, въ цв. и мол. пл. (Паульсенъ, № 731).

30. *Astragalus densiflorus* Kar. et Kir. (Флора Памира № 136).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. (*Хоревъ!*).

31. *Astragalus Beketowi* (Krassn.) B. Fedtsch. (2-ое доп. къ Флорѣ Памира, № 46).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 455 (93), (*A. polychromus* Freyn, p. 454 [92]).

1898. На р. Мусколь, 21. V, цв. (Паульсенъ, № 665).

32. Astragalus brachytropis Bge. (Флора Памира № 138).

Указ. для Пам.: *Freyn*, I. c., p. 456 (94).

1898. На р. Аличуръ, въ болотѣ, 3900 м., 4. VII, цв. (Паульсенъ, № 806); на р. Малый Марджанай у озера Яшиль-куль, 3800 м., 24. VII, отцвѣтающій, съ молод. пл. (Паульсенъ, № 1052); на рѣчкѣ у озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII, пл. (Паульсенъ, № 1165).

33. Astragalus Scheremetewianus B. Fedtsch. (2-ое доп. къ „Флорѣ Памира“, № 55).

Указ. для Пам.: *Freyn*, I. c., p. 756 (98). (*A. Lipskyanus* *Freyn*, I. c., p. 755 (97)).

1898. На озерѣ Яшиль-куль, 3800 м., 16. VII, отцвѣтающій и съ мол. пл. (Паульсенъ, № 977) и тамъ же 27. VII, отцвѣтающій и въ пл. (Паульсенъ, № 1075).

Геогр. распр.: а) Извѣстно еще только изъ Шугнана,

34. Astragalus pamiricus B. Fedtsch. (Флора Памира, № 139 sub *A. tianschanicus* var. *pamiricus*).

Указ. для Пам.: *Freyn*, I. c., p. 765 (107), (*A. charguschanus* *Freyn*, I. c., p. 764 (106)).

1898. Въ ущельи Харгошъ, 4300 м., 22. VIII. (Паульсенъ, № 1244).

35. Astragalus alatavicus Kar. Kir. (Флора Памира, № 141).

Указ. для Пам.: *Freyn*, I. c., p. 766 (108).

1898. На сырыхъ склонахъ горъ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 17. VII. цв. (Паульсенъ, № 984). — 1906. Каракуль, 28. VI, цв. (*Хоревъ!*).

36. Astragalus lasiosemius Boiss. (Флора Памира № 142, 2-ое доп. къ Флорѣ Памира № 50: *A. aridus* *Freyn* и 51: *A. latistylus* *Freyn*).

Указ. для Пам.: *Freyn*, I. c., p. 1106 (114) (*A. latistylus* *Freyn* *ibid.*), p. 1107 (115) (*A. aridus* *Freyn* *ibid.*).

1898. На сухихъ горахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., цв. (Паульсенъ, № 814); тамъ же, на сухой равнинѣ, 10. VII, цв. (Паульсенъ, № 865).

37. Astragalus dolichopodus Freyn (2-ое доп. къ Флорѣ Памира, № 56).

Указ. для Пам.: *Freyn*, I. c., p. 1120 (128).

1898. На сухой равнинѣ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 10. VII (Паульсенъ, № 866).

Геогр. распр.: Ни откуда болѣе не извѣстно.

38. Astragalus tibetanus Benth. (Флора Памира, № 144).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 451 (89) (*A. Olufseni* Freyn, l. c., p. 450 [88]).

1898. На сухихъ горахъ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 16. VII. 98 (Паульсенъ, № 973) и у рѣчки возлѣ озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII (Паульсенъ, № 1168).

39. Astragalus Alitschuri B. Fedtsch. (Флора Памира, № 148).

Указ. для Пам.: *Freyn*, Pl. ex. As. Med. in „Bull. Herb. Boiss.“ 1905, p. 562 (134) (*A. enantiotrichus* Freyn, l. c., p. 561 (133)).

1898. На сухой равнинѣ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 9. VII, цв. (Паульсенъ, № 849); тамъ же на сыромъ склонѣ горы, 1. VIII, отцвѣтающій и въ пл. (Паульсенъ, № 1109).

40. Astragalus Muschketowi B. Fedtsch. (Флора Памира, № 149).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 564 (136) (*A. ogorphaoides* Freyn, l. c., p. 563 (135)).

1898. Въ урочищѣ Сары-мулла, 23. VI, цв. и мол. пл. (Паульсенъ, № 681) и на сухихъ горахъ въ Шаджанѣ близъ р. Мургабъ, 3800 м., 29. VI, цв. (Паульсенъ, № 730).

41. Astragalus nivalis Kar. Kir. (Флора Памира, № 150).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 1019 (168) (*A. orthanthus* Freyn, l. c., p. 1018 (167) non Asa Gray).

1898. На сыромъ горномъ склонѣ возлѣ озера Яшиль-куль, 1. VIII, цв. и пл. (Паульсенъ, № 1103) и въ сухомъ руслѣ р. Карасу, 3700 м., 30. VI, цв. (Паульсенъ, № 754).

42. Astragalus oophorus Freyn, l. c., p. 1019 (168).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 1020 (169).

1898. На сухой равнинѣ возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 22. VI, цв. (Паульсенъ, № 1026).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не найдено.

43. Cicer soongaricum Steph. (Флора Памира, № 153).

β. *impari-pinnatum* Rgl. Herd. Enum. pl. Semen. Nr. 298 et tab. XII (II), fig. 5, a—e.

Указ. для Пам.: *Freyn*, Pl. ex As. Med. in „Bull. Herb. Boiss.“ 1906, p. 203 (187).

Въ болотахъ у озера Яшиль-куль, 3800 м., (Паульсенъ, № 1104).

Геогр. распр.: Var. *impari-pinnatum* извѣстна также изъ Тяньшаня.

44. Cicer pungens Boiss. Diagn. Ser. II, 2, p. 44. — Boiss. Fl. or. II, p. 565.

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c.

1898. У озера Яшиль-куль, 3800 м., 12. VII, пл. (Паульсенъ, № 890); преимущественно на сухихъ горахъ, 25. VII (Паульсенъ, № 1057).

Геогр. распр.: b) Афганистанъ.

45. Hedysarum pumilum (Led.) B. Fedtsch. (Флора Памира, № 158).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 201 (185). (H. *Poncinsii* Franchet).

1898. На сухой равнинѣ у Кизыль-куля, 4000 м., 17. VI, цв. (Паульсенъ, № 629).

46. Hedysarum cephalotes Franchet subsp. pamiricum B. Fedtsch. (Флора Памира, № 159).

Указ. для Пам.: *Freyn*, l. c., p. 201 (185).

1883. Правый притокъ (сухая долина) р. Аксу, Кошъ-агыль, 3. VII (Д. Л. Ивановъ); р. Карасу, (притокъ Аксу), 13. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. На сухой равнинѣ въ урочищѣ Сары-мулла, 4100 м., 23. VI, цв. (Паульсенъ, № 677) и возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 9. VII, цв. (Паульсенъ, № 841).

Rosaceae.

47. Potentilla sericea L. (Флора Памира, № 164).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. in As. Med. III, p. 140.

1898. На сырыхъ склонахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 3900 м., 7. VII (Паульсенъ, № 1007). — 1906. Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. (*Хоревъ!*).

48. Potentilla multifida L. (Флора Памира, № 166).

Th. Wolf отличаетъ въ числѣ нашихъ экземпляровъ разновидности: var. *angustifolia* Lehm. и var. *nubigena* Th. Wolf; экземпляры же, собранные между озеромъ Яшиль-куль и Ходжа-Назаромъ, 19. VII, 1901 г.!! считаетъ новой формой и относитъ ее къ *P. dealbata* Vge.

49. Potentilla bifurca L. (Флора Памира, № 167).

Указ. для Памира: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 139.

1898. У ручья близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII (Паульсенъ, № 1174). — 1901. Среди нашихъ экземпляровъ *P. bifurca* Th. Wolf отличаетъ var. **Moorcrofti** (Wall.) Th. Wolf.

50. *Potentilla anserina* L. (Флора Памира, № 168).

1901. Наши экземпляры изъ окрестностей Памирскаго Поста Th. Wolf признаеть особой формой: „*P. anserina* var. *discolor* Wallr., forma“.

51. *Potentilla dealbata* Bge. (Флора Памира, № 170).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 140.

1898. На солончаковыхъ болотахъ у Памирскаго Поста на р. Мургабъ, 3800 м., 27. VI (Паульсенъ, № 714); въ оврагъ Джаманъ-талъ близъ р. Карасу, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 742); въ солончаковыхъ болотахъ у озера Будунъ-куль, 3800 м., 7. VIII (Паульсенъ, № 1133).

52. *Potentilla floribunda* Pursh. (Флора Памира, № 173 и 2-ое доп. № 67).

Th. Wolf не считаеть *P. floribunda* Pursh. и *P. fruticosa* L. var. *pumila* Hook. f. за синонимы и относить памирское растеніе къ послѣдней формѣ, признавая *P. floribunda* за американскую форму того же вида.

53. *Potentilla hypoleuca* Turcz.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 141.

1898. На солоноватыхъ берегахъ озера Каракуль, 4000 м., 19. VI (Паульсенъ, № 647); у ручья близъ озера Яшиль-куль, 6. VII, 3800 м. (f. *robustus*; Паульсенъ, № 821).

Указаніе этого вида для Памира является въ высшей степени сомнительнымъ и основано, очевидно, на невѣрномъ опредѣленіи: *P. hypoleuca* ни однимъ авторомъ не указывается не только для Памира, но и вообще для Туркестана.

54. *Comarum Salessowii* Bge. (Флора Памира, № 174).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 140.

1898. Въ сухомъ руслѣ р. Карасу, 3800 м., 30. VI. (Паульсенъ, № 760).

Onagraceae.

55. *Epilobium angustifolium* L. Sp. pl. (ed. 1a), p. 347, Nr. 1 ♀. — 1753. — *Led.* Fl. ross. II, p. 105. — *Hook.* Fl. br. Ind. II, p. 582. — *E. spicatum* Lam. Encycl. II, p. 373. — Boiss. Fl. or. II, p. 745. — *Franchet*, Pl. d. Turkestan, Mission Capus, p. 291. — *Chamaenerion maximum* Gesner, *Rupr.* Sert. tiansch. p. 46.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll, III, p. 142.

1898. Возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 24. VII (Паульсенъ, № 1046).

Геогр. распр.: а) Акмолинская область, Джунгарскій Алатау, Центральный и Западный Тянь-шань. — б) Вся Европа, Сибирь, Гималаи, Сѣверная Америка.

56. *Epilobium thermophilum* Paulsen, Pl. coll. III, p. 142.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c.

1898. У горячаго ключа близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 26. VII и 17. VIII (Паульсенъ, № 1062 и 1179).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не найдено.

Haloragaceae.

57. *Myriophyllum spicatum* L. (Флора Памира, № 175).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 144.

1898. Въ озерѣ Яшиль-куль, 3800 м., VIII (Паульсенъ, № 1037 и 1114).

Hippurideae.

58. *Hippuris vulgaris* L. (Флора Памира, № 177).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 144.

1898. Въ болотахъ у Памирскаго Поста, 3800 м., 26. VI (Паульсенъ, № 710).

Ceratophylleae.

59. *Ceratophyllum demersum* L. (Флора Памира, № 178 и 2-ое доп. № 70).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 127.

Tamariscineae.

60. *Myricaria germanica* (L.) Desv. var. *squamosa* Maxim. (Флора Памира, № 179).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 130 (*M. squamosa* Desv.).

1898. Джаманъ-таль, 3800 м., 30. VI. (Паульсенъ, № 736).

Crassulaceae.

61. *Umbilicus platyphyllus* (Флора Памира, № 183 non Schrenk) есть: *Umbilicus paniculatus* Rgl. et Schmalh. in Rgl. Descr. pl. nov. in „Acta Horti Petrop.“ V. 2., p. 583. = *Cotyledon paniculatus* (Rgl. et Schm.) Fedtschenko, Conspectus Florae Turkestanicae (ined.).

Геогр. распр.: а) Западный Тянь-шань; Памироалай: Зеравшань, Алайский хребетъ, Заалайский хребетъ, Памиръ.

62. *Sedum gelidum* (Schrenk.) Led. (Флора Памира, № 184).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 137.

1898. На сырыхъ склонахъ у озера Яшиль-куль, 4000 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1090).

63. *Sedum Rhodiola* DC. (Флора Памира, № 185).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 138.

1883. У р. Памиръ, близъ Большаго озера (= Зоркуль) 24. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. Возлѣ озера Яшиль-куль, 3800 м., 24. VII (Паульсенъ, № 1054).

64. *Sedum crenulatum* Hook et Thoms. (Флора Памира, № 186).

Этотъ видъ подлежитъ исключенію изъ Памирской (и вообще русской) флоры, такъ какъ растеніе Алькока (№ 17711), отнесенное сюда г. Дюси, никоимъ образомъ сюда не относится уже по характеру черешковъ листьевъ, которые у *S. crenulatum* Hook. f. et Thoms. остаются до слѣдующаго года, а у нашего растенія отваливаются, подобно *S. Rhodiola*. Растеніе Алькока (№ 17711) и есть одна изъ формъ *S. Rhodiola*, повидимому — var. *heterodontum* (Hook. f. et Thoms.).

Grossularieae.

65. *Ribes orientale* Poir. *Encycl. Suppl.* II. 856. — *Led.* *Fl. ross.* II, 197. — *Boiss.*, *Fl. or.* II, 817. — *Hook.*, *Fl. br. Ind.* II, p. 410. — *Janczewski*, *Species generis Ribes* III, p. 10. — *O. et B. Fedtschenko*, *Conspectus Fl. Turkest.* (ined.).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 139 (*R. heterotrichum* С. А. Меу.).

1898. На каменистыхъ склонахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 4000 м., 17. VII (Паульсенъ, № 997).

Геогр. распр.: а) Джунгарский Алатау, Тяньшань, Памироалай. — б) Греція, Малая Азія, Закавказье, Западные Гималаи, Кашмиръ, Балтистанъ, Кабуль, Персія.

Saxifragaceae.

66. *Saxifraga flagellaris* Willd. (Флора Памира, № 187).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 139.

1898. На сырыхъ склонахъ близъ озера Яшиль-куль, 4100 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1091).

67. Saxifraga hirculus L. (Флора Памира, № 188).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 138.

1898. Въ болотахъ у озера Яшиль-куль, 13. VII (Паульсенъ, № 951). — 1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. (*Хоревъ!*).

68. Saxifraga cernua L. (Флора Памира, № 189).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 138.

1898. На сырыхъ склонахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 4100 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1087).

Umbelliferae.

69. Hymenolaena Lindleyana Klotzsch. (Флора Памира, № 199).

1906. Мусколь, 18. VII, цв. (*Хоревъ!*).

Caprifoliaceae.

70. Lonicera coerulea L. Sp. pl. (ed. 1 a.), p. 174. — 1753. — *Led. Fl. ross.* II, p. 390. — *Boiss. Fl. or.* III, p. 9. — *Rehder*, *Lonicera*, Nr. 28.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 150.

1898. На берегу озера Яшиль-куль, 3800 м., 16. VII (Паульсенъ, № 972).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — б) Сѣверная и средняя Европа, вся Сибирь, Сѣверная Америка.

Rubiaceae.

71. Rubia tibetica Hook. Fl. br. Ind. III, p. 204.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 149.

1898. На склонахъ возлѣ Яшиль-куля, 20. VII (Паульсенъ, № 1003); тамъ же, въ трещинахъ скаль, 24. VII, 3800 м. (Паульсенъ, № 1050).

Геогр. распр.: б) Западный Тибетъ. — Каракорумъ.

Compositae.

72. Aster flaccidus Vge. (Флора Памира, № 206).

1906. Мусколь, 8. VII, цв. (*Хоревъ!*).

73. Erigeron turkestanicus (Rgl. et Schmalh.) O. Fedtsch. (Флора Памира, № 207).

1906. Урочище Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. (*Хоревъ!*).

74. Erigeron pulchellus (Willd.) DC. (Флора Памира, № 209).

1906. Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. (*Хоревъ!*).

75. Leontopodium alpinum Cass. var. subalpinum Led. (Флора Памира, № 244).

Указ. для Пам.: *Kneucker*, Pl. Kronenburg., Nr. 226.

1904. На роскошныхъ лугахъ и пастбищахъ Алая и Памира, 2700 м., VI (*Кроненбургъ!*). — 1906. Мусколь, 18.VII, цв. (*Хоревъ!*).

76. Ligularia altaica DC. (Флора Памира, № 245).

1906. Башъ-Гумбезъ, 2. VIII, цв. (*Хоревъ!*).

77. Taraxacum porphyranthum Boiss. Fl. or. III, p. 790. (teste Handel-Mazzetti).

1878. Пер. Кизыль-артъ, 22. VII (*Кушакевичъ!*: во Флорѣ Памира подъ именемъ *T. officinale* var. *palustre* [№ 278]); Каръ-артъ (*Козловскій!*: во Флорѣ Памира ошибочно отнесено къ *Youngia rugosa* var. *rugosa* [№ 283]).

Геогр. распр.: а) Тарбагатай, Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай, Алайскій и Заалайскій хребетъ. — б) Кавказъ.

78. Taraxacum leucanthum Led. (Флора Памира, № 279).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. (*Хоревъ!*); Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. (*Хоревъ!*).

Геогр. распр.: а) прибавить: Акмолинская область (бер. Джарлы), Тянь-шань (сѣверный склонъ Александровскаго хребта); Кизыль-су на Алаѣ.

Primulaceae.

79. Primula farinosa L. (Флора Памира, № 286).

1883. Кара-артъ, 17—19. VI (Д. Л. Ивановъ, sub nom. *P. farinosa* L. forma *macra rugosa*, det. C. Winkler).

80. Primula sibirica Jacquem. (Флора Памира, № 288).

1906. Каракуль, цв. (*Хоревъ!*).

81. Primula nivalis Pall., var. purpurea (Royle) Rgl. et forma farinosa Schrenk. (Флора Памира, № 289).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 145 (*P. nivalis* Pall. et *P. Stuartii* Wall. var. *purpurea* [Royle] Hook.).

1883. Долина Кара-артъ, 17—19. VI и на р. Памиръ

близъ Большаго озера (Д. Л. Ивановъ). — 1898. Близъ озера Яшилъ-куль, 4000 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1084); около снѣга на перевалѣ Харгошъ, 4300 м., 22. VIII (Паульсенъ, № 1237).

82. *Androsace villosa* L. var. *dasyphylla* (Vge.) Kar. Kir. (Флора Памира, № 290).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 145.

1898. На сухихъ равнинахъ въ урочищѣ Кизылъ-куль, 4000 м., 17. VI (Паульсенъ, № 636).

83. *Androsace bryomorpha* Lipsky in „Acta Horti Petropol.“ XVIII, p. 175. — 1903. — *Pax et Knuth*, Primulaceae, p. 207 in *Engler*, Pflanzenreich.

Въ новѣйшей монографіи семейства Primulaceae (*F. Pax* und *R. Knuth*, in *Engler*, Pflanzenreich, Heft 22) видъ этотъ приводится исключительно съ обозначеніемъ „Pamir (Fedtschenko)“. На самомъ же дѣлѣ, мы этого вида не собирали вовсе, и описанъ онъ Липскимъ по матеріалу, собранному Алексѣенко въ Рошанъ (по указанію Липскаго; точнѣе — въ Дарвазѣ). Такимъ образомъ, изъ Флоры Памира растеніе это слѣдуетъ исключить.

Геогр. распр.: а) Горная Бухара; Дарвазъ.

84. *Androsace arvensis* Franchet in sched. sec. *F. Pax* und *R. Knuth*, Primulaceae, p. 208, in *Engler*, Pflanzenreich Heft 22.

Въ новѣйшей монографіи семейства Primulaceae растеніе это приводится съ обозначеніемъ „Pamir, Thal des Ascore zwischen Toprak und Oungour (mission Dutreuil de Rhins a. 1892)“. На самомъ же дѣлѣ растеніе это собрано совсѣмъ не на Памирѣ, гдѣ Дютрейль-де-Рень вовсе и не былъ, а на сѣверной окраинѣ Тибета, въ хребтѣ Алтынъ-тагъ, по р. Аксу, между Топракомъ и Унгуромъ, 17. VIII, 1892. Это растеніе было опубликовано самимъ Франше подъ названіемъ *Androsace villosa* L. var. *arvensis* Franchet (in Dutreuil de Rhins, Résultats scientifiques), что осталось неизвѣстнымъ монографамъ.

Геогр. распр.: Хребетъ Алтынъ-тагъ: р. Аксу.

85. *Glaux maritima* L. (Флора Памира, № 294).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 144.

1898. У рѣки Карасу, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 768).

Gentianeae.

86. *Gentiana falcata* Turcz. (Флора Памира, № 296).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 124.

1883. Урта-бель, 18. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. На сырыхъ склонахъ у перевала Харгошъ, 4200 м., 22. VIII (Паульсенъ, № 1233).

87. *Gentiana barbata* Froel. (Флора Памира, № 299).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 123.

1898. У р. Марджанай близъ Яшиль-куля, 3800 м., 17. VII (Паульсенъ, № 998); у ручья близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII (Паульсенъ, № 1170).

88. *Gentiana detonsa* Rottb. (Флора Памира, № 300).

Растеніе, собранное Алькокомъ, относится, по мнѣнію Б. А. Федченко, къ *G. barbata* Fröhl., которая собрана на Памирѣ и нами; такимъ образомъ *G. detonsa* Rottb. изъ Памирской флоры исключается.

89. *Gentiana leucomelaena* Maxim. (Флора Памира, № 301).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 214.

1898. На р. Аличуръ, 3800 м., 4. VII (Паульсенъ, № 802).

90. *Gentiana prostrata* Haenke (Флора Памира, № 302).

Указ. для Памира: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 214 (var. a, f. major Herder).

1883. Ущ. Башъ-Гумбезъ, 28. VII (Д. Л. Ивановъ); Кошъ-агылъ на р. Аксу, 3. VIII (Д. Л. Ивановъ) (по Липскому: 3. VII). — Растенія Иванова опредѣлены Винклеромъ какъ *G. humilis* Stev., но вѣроятно относятся къ обычной на Памирѣ *G. prostrata*. — 1898. Въ болотахъ у р. Марджанай на Яшиль-кулѣ, 3800 м., 17. VII (Паульсенъ).

91. *Pleurogyne carinthiaca* (Wulf) Griseb. (Флора Памира, № 307).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 214.

1898. Въ озерѣ Булунъ-куль, 3800 м., 18. VIII (Паульсенъ, № 1195); у ручья на перевалѣ Харгошъ, 4200 м., 22. VIII (Паульсенъ).

92. *Swertia marginata* Schrenk (Флора Памира, № 310).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 214.

1883. Р. Урта-бель, 18. VII (Д. Л. Ивановъ, sub nom. var. *Iwanowi* C. Winkler). — 1898. На р. Карасу, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 710); въ болотахъ у р. Марджанай на

Яшиль-кулѣ, 3800 м., 13. VII (Паульсенъ, № 956); на сырыхъ склонахъ близъ Яшиль-куля, 4000 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1092). — 1906. Мусколь, 18. VII, цв. (*Хоревъ!*).

Cuscutae.

93. *Cuscuta Kotschyana* Boiss. Diagn. Ser. I, 7, p. 29. — *Boiss. Fl. or. IV*, p. 119. — *Engelm. Syst. Arrang. Cuscuta*, Trans. Ac. Sc. St. Louis, 1859, p. 471.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 147.

1898. Близъ озера Яшиль-куль, на *Hyoscyamus pusillus*, 3800 м., 6. VIII, (Паульсенъ, № 1123).

Геогр. распр.: b) Персія.

Borragineae.

94. *Macrotomia perennis* (DC.) Boiss. (Флора Памира, № 313).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 216 (*M. euchromon* [Royle]).

1898. На сухихъ равнинахъ близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 10. VII (Паульсенъ, № 864).

95. *Arnebia guttata* Vge. (Флора Памира, № 314).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll., IV, p. 217.

1898. На сухихъ равнинахъ въ урочищѣ Сары-мулла, 4100 м., 23. VI (Паульсенъ, № 673).

96. *Myosotis silvatica* Hoffm. (Флора Памира, № 316).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 217.

1898. На сырыхъ склонахъ возлѣ озера Яшиль-куль, 4000 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1083).

97. *Eritrichium rupestre* Vge. (Флора Памира, № 318).

1906. Урочище Джаръ-Утекъ 1. VII, цв. (*Хоревъ!*).

98. *Echinosperrmum Lappula* (L.) Lehmann.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 218. (? *Lappula Myosotis* Moench [det. Gürke]).

1898. Въ урочищѣ Сары-мулла, 4100 м., 23. VI (Паульсенъ, № 671).

Опредѣленіе этого растенія, собраннаго безъ плодовъ, является крайне сомнительнымъ: не будетъ ли это *E. ophthalodes* Schrenk? (Флора Памира, № 322).

99. *Echinosperrmum strictum* Led. (Флора Памира, № 323)

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 218 (*Lappula stricta* [Led.] Gürke).

1898. На сухихъ равнинахъ въ Шаджанѣ, 3800 м., 29. VI (Паульсенъ, № 732); на сухихъ равнинахъ у Карасу, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 763); на сухихъ равнинахъ у Яшиль-куля, 3800 м., 9. VII (Паульсенъ, № 857); тамъ же 5. VIII (Паульсенъ, № 1121).

100. *Echinospertum microcarpum* Led. (Флора Памира, № 325).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 218 (*Lappula microcarpa* [Led.] Gürke).

1898. Въ горахъ у озера Яшиль-куль, 3800 м., 6. VII (цв. бѣлые) (Паульсенъ, № 826); на сухихъ склонахъ, тамъ же, 20. VII (Паульсенъ, № 1019); тамъ же, 4000 м., 4. VIII (крупный экземпляръ), (Паульсенъ, № 1058).

101. *Solenanthus stylosus* (Kar. Kir.) Lipsky (Флора Памира, № 328, sub nom. *S. nigricans* Schrenk).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c., p. 219.

1883. На р. Карасу, притокъ Аксу, 13. VII и р. Аличуръ, 30. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. На сухихъ равнинахъ въ Сары-мулла, 4100 м., 25. VI (Паульсенъ, № 674); на склонахъ у Шаджана, 3800 м., 29. VI (Паульсенъ, № 728); на сухихъ равнинахъ у Яшиль-куля, 3800 м., 10. VII (Паульсенъ, № 863).

102. *Paracaryum himalayense* (Klotzsch) Clarke in *Hook. Fl. br. Ind. IV*, p. 162. — *Mattia himalayensis* *Klotzsch* in *Reise Pr. Waldemar, Bot.*, p. 94, tab. 64.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 219.

1898. Близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1025).

Геогр. распр.: б) Альпійская область Западныхъ Гималаевъ.

Solaneae.

103. *Nyoscyamus pusillus* L. (Флора Памира, № 331).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 148.

1898. Близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 6. VIII (Паульсенъ, № 1122).

Scrophulariaceae.

104. *Linaria odora* (M. B.) Chav. (Флора Памира, № 332).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 209 (*L. hepatica* Bge).
1898. На сухой почвѣ въ Шаджанѣ, 3800 м., 29. VI (Паульсенъ, № 723); на сухой почвѣ у озера Яшиль-куль, 4000 м., 15. VII (Паульсенъ, № 957).

105. *Scrophularia incisa* Weinm. var. *pamirica* O. Fedtsch. (Флора Памира, № 334).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 210.

1898. Джаманъ-талъ, близъ Памирскаго Поста, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 737).

106. *Veronica Anagallis* L. (Флора Памира, № 335).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 210. (*V. oxysartra* Boiss.).

1898. У горячаго ключа близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 27. VII (Паульсенъ, № 1063); тамъ же 17. VIII (Паульсенъ, № 1180).

107. *Veronica biloba* L. (Флора Памира, № 337).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 213 (var. *exilis* Schott. [?]).

1898. На сухихъ равнинахъ въ Сары-мулла, 4100 м., 23. VI (Паульсенъ, № 687); на сухихъ мѣстахъ на перевалѣ Харгошъ, 4200 м., 21. VIII (Паульсенъ, № 1229).

108. *Veronica rubrifolia* Boiss. Diagn. Ser. I, 12, p. 46. — *Boiss.*, Fl. or, IV, p. 465.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 213.

1898. На каменистой равнинѣ у Карасу, близъ р. Мургабъ, 3800 м., 30. VI (Паульсенъ, № 769); на вершинѣ горы близъ озера Яшиль-куль, 4100 м., 30. VII (Паульсенъ, № 1097).

Геогр. распр.: b) Персія.

109. *Veronica Hjuleri* Paulsen, Pl. coll. IV, p. 212.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c.

1898. У ключа близъ самого озера Яшиль-куль, 3800 м., 16. VIII (Паульсенъ, № 1191).

Геогр. распр.: Нигдѣ болѣе не собрано.

110. *Euphrasia hirtella* Jordan (det. Ostenfeld) in *Reuter* in *Compt. rend. d. l. soc. Haller.* IV, p. 120 (1854/56). — *Wettstein*, Die Arten der Gattung *Euphrasia*, p. 175, Nr. 32 et tab. IV, fig. 278—290. — *E. officinalis* α . *latifolia* Led. Fl. ross. III, p. 263 (1846—1851). — *E. officinalis* γ *tatarica* Boiss. Fl. or. IV, p. 472 (1879) ex parte.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 210.

1898. На р. Марджанай, близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 14. VII (Паульсенъ, № 966).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау. — б) Испанія, евр. Альпы, ю.-з. Тироль, Боснія и Герцеговина, Черногорія, Македонія, вост. Румелия, Европ. Россія, Уралъ, Закавказье, Сибирь, Лазистанъ, Афганистанъ, Китайская Монголія.

111. *Pedicularis pulchra* Paulsen, Pl. coll. IV, p. 211.

Указ. для Пам.: *Paulsen*, l. c.

1898. На сырыхъ склонахъ близъ Яшиль-куля, 4000 м., 17, VII, цв. (Паульсенъ, № 988); тамъ же, 27. VII, 3800 м., пл. (Паульсенъ, № 1068).

Геогр. распр.: Болѣе нигдѣ не найдено.

112. *Pedicularis achilleaefolia* Steph. in Willd. Sp. pl. III, p. 219. — *Bunge*, Verzeichn. Altai Pfl. 1836, p. 61. — *Led.* Fl. ross. III, p. 294. — *Maxim.*, Diagn. pl. nov. asiat. VII, p. 905. — *Prain*, The species of *Pedicularis* of the Indian empire, p. 89. (Ann. roy. bot. garden, Calcutta, III, 1890).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 211.

1898. На сырыхъ склонахъ близъ Яшиль-куля, 4000 м., 17. VII (Паульсенъ, № 986).

Геогр. распр.: б) Алтай, Даурія, восточная Сибирь.

113. *Pedicularis cheilanthifolia* Schrenk. (Флора Памира, № 341).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 210.

1898. Въ болотахъ на перевалѣ Харгошъ, 4300 м., 22. VIII (Паульсенъ, № 1120). — 1906. Мусколь, 18. VII, цв. (*Хоревъ!*).

114. *Pedicularis rhinanthoides* Schrenk (Флора Памира, № 342).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 212.

1898. Въ болотахъ у р. Марджанай на Яшиль-кулѣ, 3800 м., 13. VII (Паульсенъ, № 955).

115. *Pedicularis uliginosa* Vge. (Флора Памира, № 344).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 212.

1898. Въ болотахъ на Мургабѣ, 3800 м., 26. VI (Паульсенъ, № 697); Чатыръ-ташъ, 4000 м., 2. VII (Паульсенъ, № 771). — 1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. (*Хоревъ!*).

116. *Pedicularis Oederi* Vahl. (Флора Памира, № 347).

Указ. для Пам.: *Kneucker*, Pl. Kronenburgianaе, № 211.

1904. На сырыхъ мѣстахъ въ густой травѣ на южной сторонѣ перевала Кизыль-артъ, 4020 м., 7. VII (*Кроненбургъ!*).

Selagineae.

117. *Lagotis glauca* Gaertn. var. *Pallasii* (Cham. et Schld.) Trautv. (Флора Памира, № 348).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. IV, p. 213.

1898. На сырыхъ склонахъ на перевалѣ Харгошъ, 4200 м., 22. VII (Паульсенъ, № 1238).

118. *Lagotis decumbens* Rupr. (Флора Памира, № 349).

Указ. для Пам.: *Kneucker*, Pl. Kronenburg. № 210.

1904. Въ сухихъ руслахъ рѣкъ, на щебнѣ, на сѣверн. сторонѣ озера Кара-куль, 3000 м., 9. VII (*Кроненбургъ*!). — 1906. Мусколь, 18. VII, цв. (*Хоревъ*!).

Labiatae.

119. *Nepeta supina* Stev. (Флора Памира, № 356).

Уже во „Флорѣ Памира“ мною было высказано предположеніе, что растеніе, собранное Алькокомъ, есть не что иное, какъ *N. kokanica* Rgl. Изслѣдованіе Б. А. Федченко экземпляра, собраннаго Алькокомъ (№ 17755), вполне подтвердило это предположеніе и такимъ образомъ *N. supina* Stev. изъ памирской флоры окончательно исключается.

120. *Dracoscephalum palmatum* Steph. (Флора Памира, № 360).

Растеніе, собранное Алькокомъ, оказалось ни чѣмъ инымъ, какъ обычнымъ на Памирѣ *Dracoscephalum discolor* Vge и такимъ образомъ *Dr. palmatum* Steph. изъ Памирской флоры исключается.

121. *Dracoscephalum discolor* Vge (Флора Памира, № 361).

1883. На р. Памиръ, близъ Большаго озера (= Зоркуль), 24. VII (Д. Л. Ивановъ).

122. *Dracoscephalum heterophyllum* Benth. (Флора Памира, № 363), (β minus, teste C. Winkler).

1883. На р. Памиръ (притокъ Аксу), 14. VII (Д. Л. Ивановъ).

123. *Scutellaria alpina* L. v. *prostrata* Trautv. f. *pamirica* O. Fedtsch. (Флора Памира, № 366).

1878. Каръ-артъ (*Козловскій*!).

Plumbagineae.

124. *Acantholimon alatavicum* Vge. (Флора Памира, № 376).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 146.

1883. Ущелье Харгошъ хребта Памиръ, 31. VII — 1. VIII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. Близъ озера Яшилъ-куль, на сухихъ равнинахъ и склонахъ, 3800 м., VII (Паульсенъ, № 816 и 852 а).

125. *Acantholimon diapensioides* Boiss. (Флора Памира, № 377).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 146.

1883. Р. Карасу, притокъ Аксу, 13. VII (Д. Л. Ивановъ). — 1898. На полуостровѣ въ озерѣ Каракуль, 4200 м., 19. VI (Паульсенъ, № 652); на сухихъ равнинахъ у озера Яшилъ-куль, 3800 м., 9. VII (Паульсенъ, № 852).

Plantagineae.

126. *Plantago Griffithi* Desn. (Флора Памира, № 378).

Указ. для Пам.: *Paulsen*, Pl. coll. III, p. 148. (*P. gentianoides* Sm.).

1898. Близъ р. Аличуръ, 4000 м., 6. VI, цв. (Паульсенъ, № 827); у ручья близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 13. VIII (Паульсенъ, № 1166).

Polygoneae.

127. *Rheum spiciforme* Royle (Флора Памира, № 391).

1883. Урта-бель, 18. VII (Д. Л. Ивановъ).

128. *Polygonum pamiricum* Korsh. (Флора Памира, № 396).

1906. Джаръ-Утекъ, 1. VII, цв. (*Хоревъ!*).

Liliaceae.

129. *Allium blandum* Wall. (Флора Памира, № 414).

Въ гербаріи въ Кью имѣется подъ этимъ названіемъ небольшое растеніе, собранное на Памирѣ Алькокомъ, повидимому вполнѣ тожественное съ обычнымъ на Памирѣ *Allium polyphyllum* Kar. et Kir.

Juncaceae.

130. *Juncus Thomsoni* Fr. Buchenau (Флора Памира, № 421).

1906. Мусколъ, 18. VII, цв. (*Хоревъ!*).

Cyperaceae.

131. *Carex curaica* Kunth. (Флора Памира, № 427).

1906. Каракуль, 28. VI, цв. (*Хоревъ!*).

132. *Carex ustulata* Whlbg. v. *minor* Boott. (Флора Памира, № 432).

Указ. для Пам.: *Kneucker*, Pl. Kronenburg. № 79.

1904. На юговосточномъ склонѣ перевала Кизыль-артъ, въ густой, низкой травѣ, 4020 м., 6. VII (Кроненбургъ).

133. *Carex vesicaria* L. var. *ramirica* O. Fedtsch. et *C. rostrata* Stokes (Флора Памира, № 436 и 437).

Крупная Памирская осока, собранная Кушакевичемъ (и Ашурбаевымъ) и Алькокомъ, была опредѣлена разными авторами различно.

Первымъ опредѣлилъ ее, по сборамъ Алькока, Дюси (in Alcock's pl., Nr. 92), какъ *Carex ampullacea* Good. (= *C. rostrata* Stokes).

Я во Флорѣ Памира привела это показаніе, на основаніи лишь печатнаго указанія, какъ *C. rostrata* Stokes, а растенія Кушакевича (и Ашурбаева) опредѣлила какъ *Carex vesicaria* L. var. *ramirica* (nova).

Кларкъ оставилъ растенія Алькока, въ гербаріи въ Кью, подъ именемъ *C. rostrata* (= *C. ampullacea*), но Кюкенталь, просматривая ихъ тамъ, сдѣлалъ критическія замѣчанія. По мнѣнію Кюкенталя, растеніе Алькока, № 17770, есть *Carex lurida* Clarke 1894 non Wahlb. = *C. obscuriceps* Kükenth. („species *C. rostrata* videtur diversa“); растеніе же Алькока подъ № 17769 есть *C. obscuriceps* Kükenth. var. *emarginatula* Kük. (16. VII, 1904).

Наконецъ, Кларкъ, просматривая всѣ *Cyperaceae* Туркестанскаго гербарія Императорскаго Ботаническаго Сада, назвалъ растеніе, собранное Кушакевичемъ (и Ашурбаевымъ) *Carex ramirensis* n. sp. и приложилъ подробный діагнозъ.

Считая въ настоящее время возможнымъ выдѣлять памирскую осоку въ особый видъ, Б. А. Федченко признаетъ необходимымъ, согласно правиламъ номенклатуры, называть ее ***Carex ramirica* (O. Fedtsch.) B. Fedtsch.** Тѣ различія, которыя находилъ Кюкенталь между экземплярами № 17770 и № 17769 Алькока, кажутся Б. А. Федченко не существенными, тѣмъ болѣе, что № 17769 — въ плодахъ, а № 17770 едва зацвѣтаетъ.

Gramineae.

134. *Hordeum pratense* L. (Флора Памира, № 439).

1883. Оз. Малый Каракуль, 1. VII (Д. Л. Ивановъ).

135. *Elymus dasystachys* Trin. (Флора Памира, № 443).

1883. Озеро Малый Каракуль 1. VII, на берегу р. Ваханъ-дарьи, 20. VII и въ ущельи Харгошъ, 31. VII (Д. Л. Ивановъ; опредѣлены К. Винклеромъ какъ *E. glaucus* Rgl.).

— var.

1883. Р. Алмаянъ (на картѣ Иванова: Алмаганъ), 20. VII (Д. Л. Ивановъ; по Винклеру: *E. dasystachys* Trin. var.).

136. *Agropyrum striatum* Nees. (Флора Памира, № 447).

Указаніе Дюси, на основаніи матеріала, собраннаго Алькокомъ, являлось мало вѣроятнымъ. Изслѣдованіе экземпляровъ (№ 17792, 17793, 17794), собранныхъ Алькокомъ, показало, что подъ именемъ *Agropyrum striatum* Дюси разумѣль обычный на Памирѣ *Elymus sibiricus* L. Такимъ образомъ, *Aggr. striatum* исключается изъ Памирской и вообще Туркестанской флоры.

137. *Bromus crinitus* Boiss. (Флора Памира, № 456).

Сюда, вѣроятно, относится растеніе, собранное Д. Л. Ивановымъ на Урта-белѣ въ VII. 1883 г. и названное Винклеромъ (in litt.) *B. tectorum* L.

138. *Poa attenuata* Trin. (Флора Памира, № 458) β **desertorum** Trin. (во Фл. Пам. var. *desertorum* Rgl.).

1883. Урта-бель, VII, 1883 (Д. Л. Ивановъ); у Большаго озера на Памирѣ, 24. VII (Д. Л. Ивановъ).

139. ? *Glyceria* sp. (teste С. Winkler).

1883. У озера Малый Каракуль, VII (Д. Л. Ивановъ).

Вѣроятно, это одинъ изъ видовъ *Atropis*: *A. distans* (L.) Griseb., *A. convoluta* Griseb. или *A. tenuiflora* Griseb. (Флора Памира, № 462—464).

140. *Calamagrostis tianschanica* Rupr. (Флора Памира, № 471).

1883. Ущелье Башъ-гумбезъ, 28. VII (Д. Л. Ивановъ, sub nom: ? *Avena sesquiflora*, С. Winkl. in litt.).

141. *Stipa orientalis* Trin. (Флора Памира, № 476).

1883. Р. Аксу близъ Акъ-байтала, 4. VII (Д. Л. Ивановъ).

Musci.

Pottiaceae.

142. *Pottia Heimii* (Hedw.) (Флора Памира, № 487).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, Lieutenant Olufsens Second Pamir Expedition, Musci, p. 203 (Saertryk af „Botanisk Tidsskrift“, 27 Bind, 2 Hæfte, Kjobenhavn. 1906).

1898. Близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 8. IX (Паульсенъ, № 1197).

143. *Pottia latifolia* (Schwaegr.) C. Müll. (1-е доплн. къ „Флорѣ Памира“, № 135).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 203.

144. *Desmatodon systylius* Bryol. eur. (1-е допленіе къ „Флорѣ Памира“, № 133).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 204.

145. *Desmatodon cernuus* (Hüb.) Bryol. eur. (Флора Памира, № 488, 1-е доплн. № 134).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 204.

Encalyptaceae.

146. *Encalypta rhabdocarpa* Schwaegr. (Флора Памира, № 489), var. *leptodon* (Bruch) (1-е доп. № 136: *E. leptodon* Bruch).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 205.

Bryaceae.

147. *Bryum leptoglyphodon* Philib. (Флора Памира, № 490 и 1-е доп. № 138).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 205.

— var. *hygrophilum* Philib. (Флора Памира, № 490 и 1-е доп. № 138: var. *hyrophila*).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 206.

148. *Bryum pamirico-micronatum* Philib. (Флора Памира, № 492).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 206.

Нурпасае.

149. *Amblystegium fallax* (Brid.) Mild. (Флора Памира, № 495, 1-е доп. № 141).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 208.

150. *Limnobium palustre* (Huds.) Bryol. eur. var. *subsphaericarpum* (Schleich.). (1-е доп. № 142: *Amblystegium palustre* var. *subsphaericarpum*).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 208.

151. *Nurpum rusciforme* Neck. (1-е дополнение къ „Флорѣ Памира“, № 140).

Указ. для Пам.: *Brotherus*, l. c., p. 208.



Опредѣлитель

ПАМИРСКИХЪ РАСТЕНІЙ.

О. А. Федченко.

Опредѣлитель Памирскихъ растеній.

О. А. Федченко.

I. Таблица для опредѣленія семействъ.

1. Растенія цвѣтковые.	2
+ Растенія безцвѣтковые.	52 Polypodiaceae.
2. Невысокіе кустарники или полукустарники съ красными костянковидными плодами	51 Gnetaceae.
+ Растенія иного вида	3
3. Однодольныя	4
+ Двудольныя	11
4. Завязь верхняя	6
+ Завязь нижняя	5
5. Цвѣты правильные	46 Irideae.
+ Цвѣты неправильные, съ губой	45 Orchideae.
6. Звязь 1-гнѣздная	9
+ Завязь 2—6-гнѣздная	7
7. Въ каждомъ гнѣздѣ завязи 1 сѣменопочка	44 Juncagineae.
+ Въ каждомъ гнѣздѣ завязи 2 или болѣе сѣменопочекъ	8
8. Околоцвѣтникъ зеленоватый, не ярко окрашенный	48 Juncaceae.
+ Околоцвѣтникъ желтый или розовый, цвѣты крупнѣе	47 Liliaceae.
9. Рыльце одно. Водныя растенія	43 Najadeae.
+ Рылець два.	10
10. Влагалища закрытыя. Рылець 2—3 . .	49 Cyperaceae.
+ Влагалища открытыя. Рылець всегда 2	50 Gramineae.
11. Околоцвѣтника нѣтъ вовсе или же онъ простой, или состоитъ изъ чашечки и раздѣльнолепестнаго вѣнчика	12
+ Вѣничикъ сростнолепестный	40

12. Околоцвѣтника нѣтъ вовсе или онъ простой и не окрашенный лепестковидно 13
 + Околоцвѣтникъ состоитъ изъ чашечки и раздѣльно-лепестнаго вѣнчика, или же простой, но окрашенный лепестковидно 20
13. Завязь верхняя или голая 14
 + Завязь нижняя или полунижняя. Цвѣты состоятъ изъ одной тычинки и одного пестика. Водныя растенія 17 Hippurideae.
14. Завязь одна. 15
 + Завязей нѣсколько 1 Ranunculaceae.
15. Деревца или кустарники. 16
 + Травы или полукустарники. 17
16. Плоды раскрывающіеся, сѣмена съ пухомъ 41 Salicineae.
 + Плодъ — сухая крылатая летучка 42 Betulaceae.
17. Водное растеніе съ мелкоразрѣзными листьями 18 Ceratophylleae.
 + Сухопутныя растенія 18
18. Листья супротивные . (Glauх изъ сем.) 29 Primulaceae.
 + Листья очередные 19
19. При основаніи листьевъ раструбъ 40 Polygoneae.
 + Раструба нѣтъ. 39 Salsolaceae.
20. Тычинки въ числѣ 1—12 25
 + Тычинокъ болѣе 12. 21
21. Кустарникъ; тычинокъ около 15, плодъ костянка (Nitraria изъ сем.) 12 Rhamnaceae.
 + Растенія иного вида. 22
22. Тычинки срослись нитями въ длинную трубку 9 Malvaceae.
 + Тычинки свободныя 23
23. Тычинки прикрѣплены къ чашечкѣ 14 Rosaceae.
 + Тычинки прикрѣплены къ цвѣтоложу 24
24. Пестикъ одинъ 2 Papaveraceae.
 + Пестиковъ нѣсколько 1 Ranunculaceae.
25. Водныя растенія съ мелкораздѣльными листьями 16 Haloragaceae.
 + Растенія иного вида 26
26. Завязь нижняя 27
 + Завязь верхняя 29
27. Кустарники 21 Grossulariaceae.
 + Травы 28

28. Цвѣты бѣлые или желтоватые, въ зонтикахъ **23 Umbelliferae.**
 + Цвѣты розовые, въ кистяхъ. **15 Onagrarieae.**
29. Вѣнчикъ неправильный 30
 + Вѣнчикъ правильный 32
30. Цвѣтокъ снабженъ полымъ придаткомъ — шпорцемъ 31
 + Цвѣтокъ безъ шпорца; тычинокъ 10, обыкновенно сросшихся **13 Papilionaceae.**
31. Тычинокъ 6, сросшихся въ 2 пучка, лепестковъ 4, чашелистиковъ нѣтъ (*Corydalis*, изъ сем.) **3 Fumariaceae.**
 + Тычинокъ 5, свободныхъ, лепестковъ 5, чашелистики зеленые **5 Violarieae.**
32. Кустарникъ **19 Tamariscineae.**
 + Травянистыя растенія 33
33. Пестикъ 1 34
 + Пестиковъ нѣсколко **20 Crassulaceae.**
34. Чашечка о 4 опадающихъ листочкахъ, тычинокъ 6
4 Cruciferae.
 + Растенія иного вида 35
35. Пестикъ съ 5-раздѣльнымъ столбикомъ; тычинокъ 10; плодъ раскрывается снизу вверхъ пятью загибающимися дугой створками **10 Geraniaceae.**
 + Растенія иного вида 36
36. Листья супротивные 37
 + Листья очередные или стебель почти безлистный . 39
37. Листья съ прилистниками; завязь 4—5 гнѣздная
11 Zygothylaceae.
 + Листья безъ прилистниковъ 38
38. Чашечка сростнолистная, лепестки съ ноготками
7 Sileneae.
 + Чашечка свободнолистная, лепестки безъ ноготковъ
8 Alsineae.
39. Листья очередные. Завязь 2-лопастная, съ 2 столбиками, тычинокъ 8—10
 (*Saxifraga*, изъ сем.) **22 Saxifragaceae.**
 + Листья большею частію прикорневые; стебель съ однимъ верхушечнымъ цвѣткомъ и обыкновенно однимъ стеблеобъемлющимъ листомъ
 (*Parnassia*, изъ сем.) **6 Droseraceae.**
40. Завязь верхняя 44
 + Завязь нижняя 41
41. Цвѣты скучены въ головку, мелкіе 43

- + Цвѣты не скучены 42
42. Цвѣты крупныя. Маленькій кустарникъ **24 Caprifoliaceae.**
- + Цвѣты мелкіе; травянистое растеніе; листья супротивныя или кольчатые **25 Rubiaceae.**
43. Тычинки свободныя **26 Dipsaceae.**
- + Тычинки срослись пыльниками **27 Compositae.**
44. Растенія чужеядныя, безъ зеленыхъ листьевъ **31 Cuscutaceae.**
- + Растенія съ зелеными листьями 45
45. Водныя растенія съ мелкораздѣльными листьями и желтыми цвѣтами **28 Lentibulariaceae.**
- + Сухопутныя или болотныя растенія иного вида 46
46. Завязь четырехлопастная 47
- + Завязь цѣльная 48
47. Тычинокъ 4; листья супротивныя **36 Labiatae.**
- + Тычинокъ 5; листья очередныя **32 Boragineae.**
48. Цвѣты неправильныя 49
- + Цвѣты правильныя или почти правильныя 50
49. Тычинокъ 4 **34 Scrophulariaceae.**
- + Тычинокъ 2 **35 Selaginaceae.**
50. Тычинокъ 2 . (Veronica изъ сем.) **34 Scrophulariaceae.**
- + Тычинокъ болѣе двухъ 51
51. Пестиковъ 5 . . (Umbilicus изъ сем.) **20 Crassulaceae.**
- + Пестикъ одинъ 52
52. Вѣнчикъ пленчатый. Завязь двугнѣздная **38 Plantagineae.**
- + Растенія иного вида 53
53. Столбиковъ 5 или же одинъ, на верхушкѣ 5-раздѣльный. Завязь и плодъ 1-гнѣздныя, 1-сѣменные **37 Plumbagineae.**
- + Столбикъ на верхушкѣ цѣльный или двураздѣльный 54
54. Тычинки прикрѣплены противъ долей вѣнчика **29 Primulaceae.**
- + Тычинки чередуются съ долями вѣнчика 55
55. Завязь 2-гнѣздная. Листья очередныя . **33 Solanaceae.**
- + Завязь 1-гнѣздная. Листья супротивныя **30 Gentianaceae.**

II. Таблицы для опредѣленія родовъ.

I. Ranunculaceae.

1. Листья супротивныя **1 Clematis.**
- + Листья очередныя 2

- 2. Цвѣты неправильные 3
- + Цвѣты правильные 4
- 3. Цвѣтокъ имѣеть шпору 8 **Delphinium.**
- + Цвѣтокъ имѣеть шлемъ 9 **Aconitum.**
- 4. Лепестковъ нѣтъ 5
- + Лепестки есть 7
- 5. Цвѣты мелкіе, невзрачныя 2 **Thalictrum.**
- + Цвѣты крупныя и ярко окрашенныя 6
- 6. Столбики короткіе, у плодовъ не измѣняющіеся
4 **Anemone.**
- + Столбики у плодовъ сильно удлиняющіеся, волосистыя
3 **Pulsatilla.**
- 7. Листовки многосѣмныя 7 **Isopyrum.**
- + Листовки односѣмныя 8
- 8. Чашелистики остающіеся, всѣ листья прикорневые
6 **Oxygraphis.**
- + Чашелистики опадающіе 5 **Ranunculus.**

2. Papaveraceae.

- 1 родъ 10 **Papaver.**

3. Fumariaceae.

- 1 родъ 11 **Corydalis.**

4. Cruciferae.

- 1. Плоды раскрывающіеся вдоль двумя створками . . . 4
- + Плоды не раскрывающіеся 2
- 2. Плодъ цѣликомъ опадающій 28 **Tauscheria.**
- + Плодъ распадающійся поперечно на участки соот-
вѣтственно сѣменамъ 3
- 3. Плодъ четковидно перетянутый 16 **Chorispora.**
- + Плодъ цилиндрическій 29 **Goldbachia.**
- 4. Плодъ стручекъ 5
- + Плодъ стручечекъ 10
- 5. Сѣмена расположены въ 2 ряда. Цвѣты крупныя,
розовыя или лиловыя 13 **Parrya.**
- + Сѣмена расположены въ одинъ рядъ 6
- 6. Стручки извилистыя, почти четковидныя отъ высту-
пающихъ крупныхъ сѣмянъ. Цвѣты мелкіе, сѣрно-
желтыя 22 **Braya.**

- + Стручки плоскосжатые; створки стручковъ съ одной продольной жилкой 7
- + Стручки цилиндрическіе или четырехугольные 8
7. Стручекъ узко-линейный, листья тонкіе, волосистые, стебель прямой 12 **Arabis.**
- + Стручекъ линейно-ланцетовидный, сплющенный. Многолѣтнее мясистое растеніе съ растопыренно вѣтвистымъ густо олиственнымъ стеблемъ и сѣрно-желтыми цвѣтами 19 **Christolea.**
8. Стручки цилиндрическіе, створки съ 3 продольными жилками, листья перистые, рѣже цѣльные, но въ такомъ случаѣ цвѣты желтые 17 **Sisymbrium.**
- + Стручки четырехгранные; створки съ слабо выдающейся средней жилкой 9
9. Стручекъ съ 4 рожкообразными придатками на верхушкѣ 21 **Tetracme.**
- + Стручекъ безъ придатковъ 18 **Erysimum.**
10. Стручечекъ сжатый со стороны швовъ (съ узкой перегородкой) 11
- + Стручечекъ сжатый со стороны боковъ (съ широкой перегородкой) 14
11. Створки на спинкѣ съ шиповиднымъ выростомъ 27 **Dilophia.**
- + Створки безъ выроста, крылатая или килевидная 12
12. Гнѣзда стручечка пузыревидно-вздутая 20 **Didymophysa.**
- + Гнѣзда стручечка не вздутая 13
13. Гнѣзда односѣменная (рѣже 2-сѣменная) 26 **Lepidium.**
- + Гнѣзда 2—многосѣменная 24 **Capsella.**
14. Нити тычинокъ съ зубцами или крылатая 14 **Meniocus.**
- + Нити тычинокъ безъ зубцовъ или крыльевъ 15
15. Листья перисторазсѣченные 25 **Smelovskia.**
- + Листья цѣльные или зубчатые 17
16. Створки стручечка плоскія 15 **Draba.**
- + Створки стручечка выпуклыя 17
17. Рыльце цѣльное, растеніе голое 23 **Eutrema.**
- + Рыльце двураздѣльное, растенія болѣе или менѣе пушистыя 22 **Braya.**

5. **Violarieae.**

- 1 родъ 30 **Viola.**

6. Droseraceae.

1 родъ 31 Parnassia.

7. Sileneae.

- 1. Столбиковъ 2—3 2
- + Столбиковъ 5 35 Melandryum.
- 2. Столбиковъ 2 3
- + Столбиковъ 3 34 Silene.
- 3. Лепестки при основаніи клиновидно сѣуженные
32 Gypsophila.
- + Лепестки снабжены линейными ноготками 33 Saponaria.

8. Alsineae.

- 1. Столбиковъ 5 38 Cerastium.
- + Столбиковъ 3 2
- 2. Лепестки цѣльные или немного выемчатые 36 Arenaria.
- + Лепестки двураздѣльные 3
- 3. Коробочка раскрывается на верхушкѣ 6 зубцами
38 Cerastium.
- + Коробочка раскрывается 6 створками 37 Stellaria.

9. Malvaceae.

1 родъ 39 Malva.

10. Geraniaceae.

- 1. Всѣ 10 тычинокъ съ пыльниками 40 Geranium.
- + Изъ 10 тычинокъ 5 безъ пыльниковъ 41 Erodium.

II. Zygophylleae.

1 родъ 42 Zygophyllum.

12. Rhamneae.

1 родъ 43 Nitraria.

13. Papilionaceae.

1. Всѣ тычинки свободныя 44 Thermopsis.

- + 9 тычинокъ срастаются въ трубку, десятая же тычинка свободная 2
- 2. Листья парноперистые 48 **Cicer.**
- + Листья непарноперистые 3
- 3. Бобы не раскрывающіеся 49 **Hedysarum.**
- + Бобы раскрывающіеся, не членистые 4
- 4. Лодочка съ остриемъ 46 **Oxytropis.**
- + Лодочка безъ острия 5
- 5. Листья тройчатые, растеніе высокое, стебли длинные, при основаніи полукустарниковые, цвѣты желтоватые 45 **Trigonella.**
- + Листья перистые; очень рѣдко листья бываютъ тройчатыми, но тогда все растеніе очень невысокое, серебристоволосое, и цвѣты блѣдно лиловатые 47 **Astragalus.**

14. Rosaceae.

- 1. Цвѣты бѣловатые, растеніе полукустарное, съ перистыми листьями 53 **Comarum.**
- + Растенія иного вида 2
- 2. Цвѣты однополые, двудомные, чашечка и вѣнчикъ о 4 доляхъ, тычинокъ и пестиковъ по 4 . 50 **Sibbaldia.**
- + Цвѣты двуполые, пятерные 3
- 3. Цвѣты желтые, чашечка широкая 52 **Potentilla.**
- + Цвѣты бѣлые или розоватые, чашечка съ колокольчатой или яйцевидной трубкой 51 **Chamaerodos.**

15. Onagrarieae.

- 1 родъ 54 **Epilobium.**

16. Halorageae.

- 1 родъ 55 **Myriophyllum.**

17. Hippurideae.

- 1 родъ 56 **Hippuris.**

18. Ceratophylleae.

- 1 родъ 57 **Ceratophyllum.**

19. Tamariscineae.

1 родъ 58 *Myricaria*.

20. Crassulaceae.

1. Лепестки свободные 60 *Sedum*.
 + Лепестки при основаніи сросшіеся . . . 59 *Umbilicus*.

21. Grossularieae.

1 родъ 61 *Ribes*.

22. Saxifragaceae.

1 родъ 62 *Saxifraga*.

23. Umbelliferae.

1. Покрывало головчатого соцвѣтія и листья колючіе
63 *Eryngium*.
- + Покрывало и листья не бываютъ колючими . . . 2
2. Листья цѣльные, цѣльнокрайніе; лепестки желтые
65 *Vupleurum*.
- + Листья тройственно- или перисто-разсѣченные . . . 3
3. Плодъ овальный, яйцевидный или продолговатый, длина его немного и не болѣе, чѣмъ въ 2 раза превышаетъ ширину; въ разрѣзѣ плодъ округлый, ребра мало замѣтныя, нитевидныя, возвышенныя или узкокрылатыя 4
- + Плодъ болѣе или менѣе сжатый или сплюснутый; всѣ его ребра или нѣкоторыя, главнымъ образомъ краевыя, широко-крылатыя 6
4. Лучи зонтиковъ вверхъ стоящіе, зонтики сближенные (зонтикъ сжатый) 66 *Libanotis*.
- + Лучи зонтиковъ растопыренные 5
5. Листочки покрывала листовидныя, часто надрѣзные; листочки покрывальца многочисленныя; листья перистые или перистосложныя, сегменты ихъ зубчатые или разсѣченные 73 *Trachydium*.
- + Покрывала нѣтъ или оно состоитъ изъ немногихъ листочковъ; участки листьевъ линейныя, рѣже (у прикорневыхъ) клиновидныя 64 *Carum*.

6. Ребра на спинкѣ сѣмянокъ тонкія, нитевидныя или незамѣтныя; края сѣмянокъ обыкновенно острые и прилегаютъ другъ къ другу 7
- + Ребра на спинкѣ сѣмянокъ толстыя или крылатыя; края сѣмянокъ крылатые и отстоятъ другъ отъ друга, рѣже прилегаютъ другъ къ другу 8
7. Края сѣмянокъ толстыя, гладкіе; листья перистые, листочки мелкіе, перисто-надрѣзные или дланевидно-разсѣченныя 71 **Zosimia.**
- + Края сѣмянокъ тонкіе или мало утолщенныя и гладкіе, рѣже шероховато-шиповатыя; ходы на плоской сторонѣ сѣмянки обыкновенно широкіе и булаво-видныя, не доходящіе до нижняго конца сѣмянки. Доли перистыхъ или дланевидно-разсѣченныхъ листьевъ крупныя 70 **Heraclium.**
8. Покрывала нѣтъ или оно немногочисленное. Спинныя ребра сѣмянокъ крылатыя, сегменты листьевъ мелкіе, перисто-надрѣзные или раздѣльные 9
- + Покрывало и покрывальца о многочисленныхъ листочкахъ, перепончатыхъ или листообразныхъ, цѣльныхъ или надрѣзныхъ 72 **Hymenolaena.**
9. Края сѣмянокъ прилегаютъ другъ къ другу 10
- + Края сѣмянокъ отстоятъ другъ отъ друга . 69 **Selinum.**
10. Маленькое растеніе, листья почти всѣ прикорневые, зонтики сжатые 68 **Neogaya.**
- + Болѣе крупныя растенія, лучи зонтиковъ длинныя, стебель олиственный 67 **Ligusticum.**

24. Caprifoliaceae.

- 1 родъ 74 **Lonicera.**

25. Rubiaceae.

1. Вѣнчикъ 5-раздѣльный 75 **Rubia.**
- + Вѣнчикъ 4-раздѣльный 76 **Galium.**

26. Dipsaceae.

1. Листочки покрывала черепичатые, кожистые или пленчатые; вѣнчикъ 4-лопастный 77 **Cephalaria.**

- + Листочки покрывала травянистые; вѣнчикъ 5-лопаст-
ный. 78 **Scabiosa.**

27. Compositae.

1. Всѣ цвѣтки въ корзинкѣ обоеполые, плодущіе, съ язычковымъ, на концѣ 5-зубчатымъ вѣнчикомъ (*Liguliflorae*) 18
- + Срединные цвѣтки или же всѣ съ правильнымъ трубчатымъ вѣнчикомъ (*Tubuliflorae*) 2
2. Завязи и сѣмянки на верхушкѣ съ летучкой изъ многочисленныхъ, болѣе или менѣе длинныхъ волосковъ 3
- + Завязи и сѣмянки безъ летучки, иногда вмѣсто нея съ немногими (2—6) крѣпкими щетинками или съ зубчатой окраиной 11
3. Цвѣтоложе голое. 4
- + Цвѣтоложе щетинисто-волосистое 13
4. Краевые цвѣтки въ корзинкѣ съ язычковыми вѣн-
чиками, выдающимися изъ обертки и обыкновенно отогнутыми горизонтально 5
- + Всѣ цвѣтки въ корзинкѣ трубчатые или краевые съ нитевиднымъ или очень короткимъ язычковымъ вѣн-
чикомъ, почти не выдающимся изъ обертки 9
5. Краевые язычковые цвѣтки, какъ и срединные, — желтые, рѣдко оранжевые 6
- + Язычковые цвѣтки — синіе, фіолетовые, лиловые, рѣже бѣлые, срединные же — желтые 7
6. Листья толстые, цѣльнокрайніе, нижніе овальные, суженные въ крылатый черешокъ. Соцвѣтіе — густая метелка на концѣ стебля. Листочки обертки расположены въ 1 рядъ **85 Ligularia**
- + Листья зубчатые или надрѣзные. Цвѣточные корзинки въ раскидистомъ полузонтикѣ или одиночныя на концахъ вѣтвей. У основанія листочковъ обертки есть еще рядъ маленькихъ листочковъ **87 Senecio.**
7. Листья на верхушкѣ 3- или 5-лопастные; не-
большое альпійское растеніе съ распростертыми стеблями **86 Waldheimia.**
- + Листья цѣльные 8
8. Язычковые цвѣтки расположены по краямъ корзинки

- въ нѣсколько рядовъ, съ недлинными и узкими (6—18 мм. дл., $\frac{1}{3}$ —1 мм. шир.) вѣнчиками; обыкновенно прямостоячими или нѣсколько отогнутыми наружу **80 Erigeron.**
- + Язычковые цвѣтки расположены въ 1 рядъ, съ болѣе длинными и широкими вѣнчиками (13—25 мм. дл., 1,5—3 мм. шир.), отогнутыми горизонтально **79 Aster.**
9. Растенія зеленыя, голыя, или сѣроватыя отъ короткихъ жесткихъ отстоящихъ волосковъ 10
- + Все растеніе бѣло- или сѣровато-войлочное отъ мягкихъ прижатыхъ волосковъ; корзинки скучены на верхушкѣ стебля въ плотный щитокъ, подпертый снизу выдающимися изъ за него звѣздчато-расположенными, плотно-войлочными прицвѣтными листьями **84 Leontopodium.**
10. Листочки обертки одинаковой длины и расположены въ 1 рядъ; при основаніи ихъ бываетъ иногда еще 1 рядъ очень маленькихъ листочковъ; листья болѣе или менѣе зубчатые **87 Senecio.**
- + Листочки обертки расположены черепичато въ нѣсколько рядовъ; листья цѣльнокрайніе . . . **80 Erigeron.**
11. Корзинки мелкія, безъ язычковыхъ цвѣтовъ 12
- + Корзинки крупныя, съ бѣлыми или розовыми язычковыми цвѣтами **81 Pyrethrum.**
12. Корзинки собраны въ кистевидныя или метельчатая соцвѣтія; краевые цвѣты женскіе, нитевидно-трубчатые, не превышающіе срединныхъ и не выдающіеся изъ обертки **82 Artemisia.**
- + Корзинки расположены щиткомъ или сидятъ по одиночкѣ или понемногу на вѣточкахъ стебля; всѣ цвѣтки въ корзинкѣ одинаковые — трубчатые и обоеполые **83 Tanacetum.**
13. Летучка состоитъ изъ перистыхъ волосковъ 14
- + Летучка состоитъ изъ простыхъ или зазубренныхъ щетинокъ 15
14. Колючія растенія; волоски летучки спаяны при основаніи колечкомъ **91 Cirsium.**
- + Неколючія растенія **88 Saussurea.**
15. Колючія растенія 16
- + Неколючія растенія 17

16. Летучка состоитъ изъ свободныхъ, легко отваливающихся щетиновъ **89 Cousinia.**
 + Летучка изъ многихъ плоскихъ щетинокъ; наружныя какъ бы срѣзанныя, внутреннія длиннѣе, острия, самыя внутреннія короткія, бахромчатая, сходящіяся **90 Kentrophyllum.**
17. Листья снизу бѣловато-войлочные; волоски летучки при основаніи спаянные и отдѣляются отъ сѣмянки всѣ вмѣстѣ; сѣмянки 4-гранныя, обратно-пирамидальныя **93 Jurinea.**
 + Листья гладкіе или слегка волосистые; волоски летучки не спаянные при основаніи и опадающіе отдѣльно; сѣмянки безъ граней, сплюснутыя **92 Serratula.**
18. Волоски летучки перистые 19
 + Волоски летучки простые 20
19. Листочки обертки одинаковой длины; сѣмянки на верхушкѣ постепенно утончаются, образуя болѣе или менѣе длинный, тонкій, прямой носикъ **94 Tragorogon.**
 + Листочки обертки черепичатые, т. е. внутренніе постепенно болѣе длинныя, сѣмянки не утончаются въ носикъ **95 Scorzonera.**
20. Цвѣты синіе **98 Mulgedium.**
 + Цвѣты желтые, рѣдко бѣлые 21
21. Всѣ листья прикорневые; совершенно безлистный и дудчатый стебель (цвѣточная стрѣлка) несетъ одну цвѣточную корзинку; сѣмянки съ длиннымъ тонкимъ носикомъ; волоски летучки бѣлые или рыжеватые **96 Taraxacum.**
 + Стебель плотный, болѣе или менѣе олиственный и вѣтвистый, несетъ нѣсколько мелкихъ цвѣточныхъ корзинокъ; сѣмянка безъ носика; волоски летучки бѣлые, гибкіе **97 Youngia.**

28. Lentibularieae.

- 1 родъ **99 Utricularia.**

29. Primulaceae.

1. Листья стеблевые 2
 + Листья только въ прикорневой розеткѣ 3

2. Вѣнчика нѣтъ, чашечка розовая; цвѣты сидячіе въ углахъ супротивныхъ или тройчато-кольчатыхъ листьевъ 103 *Glaux*.
- + Чашечка травянистая, вѣнчикъ окрашенный 104 *Lysimachia*.
3. Трубочка вѣнчика длинная, отгибъ простертый 100 *Primula*.
- + Трубочка вѣнчика короткая 4
4. Вѣнчикъ ворончато-колокольчатый, пурпуровый; пыльники заостренные 102 *Cortusa*.
- + Вѣнчикъ колесовидный, бѣлый; пыльники тупые 101 *Androsace*.

30. *Gentianaceae*.

1. Вѣнчикъ трубчато-колокольчатый или воронковидный 105 *Gentiana*.
- + Вѣнчикъ колесовидный 2
2. Цвѣты одиночные на концѣ стебля и вѣтвей 106 *Pleurogune*.
- + Цвѣты собраны на верхушкѣ стебля кистевиднымъ соцвѣтіемъ 107 *Swertia*.

31. *Cuscutaeae*.

- 1 родъ 108 *Cuscuta*.

32. *Boagineae*.

1. Орѣшковъ 2; орѣшки бѣло-бугорчатые, трубка вѣнчика цилиндрическая, цвѣточныя кисти съ прицвѣтниками 115 *Rochelia*.
- + Орѣшковъ 4 2
2. Зѣвъ вѣнчика открытый, голый, жестко-волосистый; вѣнчикъ воронковидный, съ тонкой трубкой и широко-раскрытымъ отгибомъ; столбикъ на верхушкѣ раздвоенный 3
- + Въ зѣвѣ находится 5 придатковъ или вдающихся внутрь выпуклинъ, болѣе или менѣе прикрывающихъ зѣвъ 4
3. Стебель съ самаго основанія растопыренно вѣтвистый; цвѣты желтые 110 *Arnebia*.

- + Стебель прямой; цвѣты малиновые . . . 109 **Macrotomia.**
- 4. Орѣшки усажены по краямъ шипиками съ якоревидными кончиками 5
- + Орѣшки гладкіе или съ простой или гребенчатой окраиной, шипики которой безъ якоревидныхъ окончаній. Цвѣточные кисти безъ прицвѣтниковъ . . . 6
- 5. Цвѣточные кисти безъ прицвѣтниковъ 114 **Paracaryum.**
- + Цвѣточные кисти съ прицвѣтниками 113 **Echinosperrum.**
- 6. Чешуйки въ зѣвѣ ярко-желтые, орѣшки гладкіе, блестящіе, съ выпуклой верхней стороною, безъ окраины 111 **Myosotis.**
- + Чешуйки въ зѣвѣ бѣлыя; орѣшки сверху съ плоской, очень рѣдко выпуклой площадкой, окруженной гребенчатой, рѣже цѣльной окраиной, рѣдко совсѣмъ безъ нея 112 **Eritrichium.**

33. Solanaceae.

- 1 родъ 116 **Nyoscyamus.**

34. Scrophulariaceae.

- 1. Вѣнчикъ колесовидный, съ короткой трубкой и широкимъ плоскимъ отгибомъ 119 **Veronica.**
- + Вѣнчикъ шаровидно кувшинчатый . . . 118 **Scrophularia.**
- + Вѣнчикъ съ длинной трубкой и 2-губымъ отгибомъ 2
- 2. Вѣнчикъ при основаніи со шпорцемъ . . . 117 **Linaria.**
- + Вѣнчикъ безъ шпорца 3
- 3. Чашечка 5-лопастная или зубчатая, листья по большей части перисто-разсѣченные 121 **Pedicularis.**
- + Чашечка 4-надрѣзная; листья цѣльные, зубчатые
120 **Euphrasia.**

35. Selaginaceae.

- 1 родъ 122 **Lagotis.**

36. Labiatae.

- 1. Чашечка 2-лопастная, съ очень короткими и широкими тупыми лопастями; со стороны верхней лопасти она снабжена широкимъ поперечнымъ вогнутымъ выросткомъ 126 **Scutellaria.**

- + Чашечка 2-губая верхняя губа ея 3-, а нижняя 2-зубчатая 2
- + Чашечка почти правильная, съ 5 почти одинаковыми зубцами, или верхній нѣсколько шире 3
- 2. Верхняя губа вѣнчика прямая, почти плоская **123 Thymus.**
- + Верхняя губа вѣнчика сводообразно или шлемовидно вогнутая **125 Dracoscephalum.**
- 3. Верхняя губа вѣнчика прямая, почти плоская или лишь слегка вогнутая, на верхушкѣ выемчатая или 2-лопастная **124 Nepeta.**
- + Верхняя губа на верхушкѣ загнутая, сводообразно или шлемовидно вогнутая 4
- 4. Мягко-волосистыя растенія съ цѣльными листьями, цвѣты розовые или тѣлеснаго цвѣта . . . **127 Lamium.**
- + Колючее растеніе, листья тройственно разсѣченные, чашечка крупная, широко колокольчатая, цвѣты бѣлые **128 Lagochilus.**

37. Plumbagineae.

- 1 родъ **129 Acantholimon.**

38. Plantagineae.

- 1 родъ **130 Plantago.**

39. Salsolaceae.

- 1. Зародышъ кольцевидный, иногда подковообразный 2
- + Зародышъ спиральный 10
- 2. Цвѣты собраны пучками, расположенными кистью или колосомъ 3
- + Цвѣты расположены простымъ колосомъ. Листья линейные, травянистые, плоскіе (*Corispermeae*), 1 родъ **139 Corispermum.**
- 3. Листья плоскіе, травянистые, часто волнисто-зубчатые 5
- + Листья линейные, цѣльные (*Camforosmeae*) 4
- 4. Спинка чашелистиковъ разрастается у плодовъ въ горизонтальное крыло **137 Kochia.**
- + Чашелистики при плодахъ безъ крыла, простые или съ остриемъ **138 Echinopsilon.**

5. Цвѣты однородные, большею частію всѣ обоеполые (*Chenopodeae*) 6
 + Цвѣты разнородные, однополые (*Atripliceae*) 8
 6. Чашелистиковъ 5—3 7
 + Чашелистикъ 1, тычинка 1 133 *Monolepis*.
 7. Сѣмя горизонтальное 131 *Chenopodium*.
 + Сѣмя вертикальное 132 *Blitum*.
 8. Чашечка женскихъ цвѣтовъ трехраздѣльная, въ плодахъ пленчатая 134 *Axyris*.
 + Чашечка женскихъ цвѣтовъ двураздѣльная или двурога 9
 9. Чашечка женскихъ растеній двураздѣльная, сжатая со спинки, разрастающаяся 135 *Atriplex*.
 + Чашечка женскихъ растеній сжатая съ боковъ, двурога, съ 4 рядами шерстистыхъ волосковъ 136 *Eurotia*.
 10. Кожура сѣмянъ черная, хрящеватая; чашелистики безъ крыла, но съ килемъ (*Suaedeae*), 1 родъ 140 *Suaeda*.
 + Кожура сѣмени перепончатая, чашелистики при плодахъ крылатые (*Anabaseae*) 11
 11. Однолѣтнее растеніе 141 *Halogeton*.
 + Кустарничекъ 142 *Sympegma*.

40. *Polygoneae*.

1. Околоцвѣтникъ о 3—5 листочкахъ. Тычинокъ 8 или менѣе. Рыльце головчатое 146 *Polygonum*.
 + Околоцвѣтникъ о 4—6 листочкахъ. Тычинокъ 9, рѣже 6. Рыльце бахромчатое, гвоздевидное (*peltata*) или подковообразное 2
 2. Листочковъ околоцвѣтника 6, три внутреннихъ при плодахъ увеличенные 145 *Rumex*.
 + Листочки околоцвѣтника при плодахъ остаются неизмѣненными 3
 3. Листочковъ околоцвѣтника 6. Сѣмянка 3-крылая 143 *Rheum*.
 + Листочковъ околоцвѣтника 4. Сѣмянка 2-крылая 144 *Oxyria*.

41. *Salicineae*.

- 1 родъ 147 *Salix*.

42. Betulaceae.

1 родъ 148 *Betula*.

43. Najadeae.

1. Цвѣты обоеполые, тычинокъ по 4, цвѣты обыкновенно собраны многоцвѣтковыми колосьями . . .

150 *Potamogeton*.

+ Цвѣты одиночные, однополые, мужскіе съ 1 тычинкой; зрѣлыя сѣмянки съ зубчатымъ килемъ 149 *Zanichellia*.

44. Juncagineae.

1 родъ 151 *Triglochin*,

45. Orchideae.

1 родъ 152 *Orchis*.

46. Irideae.

1 родъ 153 *Iris*.

47. Liliaceae.

1. Цвѣты многочисленныя, собранныя головкой или зонтикомъ на концѣ стрѣлки. Сильно пахучія растенія

156 *Allium*.

+ Маленькія растенія съ небольшимъ числомъ цвѣтовъ 2

2. Цвѣтовъ 1—2, бѣлыхъ, почти прямостоящихъ 155 *Lloydia*.

+ Цвѣтовъ нѣсколько, золотисто-желтыхъ, расположенныхъ полужонтикомъ 154 *Gagea*.

48. Juncaceae.

1 родъ 157 *Juncus*.

49. Cyperaceae.

1. Очень маленькое растеніе со скученными нитевидными листьями и стеблями. Колоски одиночныя.

- Кроющихъ чешуй нѣсколько, нижнія 1—2 пустыя; цвѣты большею частію обополые. Сѣмянки не заключены въ мѣшечекъ 158 *Scirpus*.
- + Колоски однополые или двуполые, однодомные или двудомные. Каждая сѣмянка заключена въ цѣльный или 2-разрѣзанный мѣшечекъ. 2
2. Мѣшечекъ разрѣзанъ вдоль съ одной стороны 159 *Kobresia*.
- + Мѣшечекъ цѣльный или только на верхушкѣ двуразрѣзанный 160 *Carex*.

50. Gramineae.

1. Стебель оканчивается пучкомъ (2—10) колосообразныхъ вѣтвей, покрытыхъ длинными шелковистыми волосками 179 *Andropogon*.
- + Стебель оканчивается однимъ колосомъ, метелкой или кистью 2
2. Соцвѣтіе колосообразное (настоящій или ложный колосъ или же очень сжатая метелка) 3
- + Соцвѣтіе не колосообразное: колоски находятся на довольно длинныхъ и тонкихъ вѣтвяхъ соцвѣтія и образуютъ раскидистую или болѣе или менѣе плотную, пирамидальную, яйцевидную или почти линейную метелку 9
3. Настоящій колосъ; отдѣльные колоски, изъ которыхъ онъ состоитъ, сидячіе или почти сидячіе 4
- + Отдѣльные колоски на простыхъ или вѣтвистыхъ короткихъ цвѣтоножкахъ и расположены въ видѣ колоса или очень сжатой метелки 6
4. Колоски сидятъ группами (по 2—4) 5
- + Колоски сидятъ по одиночкѣ 163 *Agropyrum*.
5. Колоски одноцвѣтковые 161 *Hordeum*.
- + Колоски 3—4-цвѣтковые 162 *Elymus*.
6. Соцвѣтіе цилиндрическое 7
- + Соцвѣтіе продолговатое или яйцевидное 8
7. Колоски окружены щетинками 178 *Setaria*.
- + Колоски не окружены щетинками 177 *Alopecurus*.
8. Колоски одноцвѣтковые. Вокругъ цвѣточныхъ чешуй есть длинные волоски 173 *Calamagrostis*.
- + Колоски о 2—4 цвѣткахъ; нижняя цвѣточная чешуя съ остью 170 *Avena*.

9. Колоски одноцвѣтковые 10
 + Колоски 2—многоцвѣтковые 14
10. При основаніи цвѣточныхъ чешуй пучекъ густыхъ
 волосковъ 173 *Calamagrostis*.
 + Нѣтъ подобныхъ волосковъ. 11
11. Нижняя цвѣточная чешуя съ длинной остью 176 *Stipa*.
 + Нижняя цвѣточная чешуя безъ ости или съ недлин-
 ной, скоро отваливающейся остью 12
12. Колоски мелкіе, сжатые съ боковъ 175 *Agrostis*.
 + Колоски крупные, сжатые со спинки 13
13. Корни мочковатые, колоски фіолетовые 174 *Oryzopsis*.
 + Корневище ползучее. Колосковья чешуи одинаковой
 длины съ цвѣточными, колоски бѣлые . 167 *Colpodium*.
14. Ость одна 15
 + Остей нѣсколько: нижняя цвѣточная чешуя съ
 11—13 возвышенными жилками, сливающимися по-
 парно въ 6—9 расширенныхъ при основаніи, затѣмъ
 почти скрученныхъ и расходящихся остей. Колоски
 крупные и собраны въ плотную, яйцевидную, прямо-
 стоящую метелку. 171 *Boissiera*.
15. Ость колѣнчатая или скрученная, выходитъ со спинки
 нижней цвѣточной чешуи 16
 + Ость прямая, представляетъ конецъ чешуи, или же
 ости нѣтъ вовсе 17
16. Нижнія цвѣточные чешуи съ 2 зубцами. Колоски
 крупные 170 *Avena*.
 + Нижнія цвѣточные чешуи со многими зубцами. Ко-
 лоски мелкіе 172 *Deschampsia*.
17. Ось колоска съ длинными волосками 169 *Arundo*.
 + Ось колоска голая или почти голая 18
18. Рыльца выходятъ съ боковъ завязи 165 *Bromus*.
 + Рыльца выходятъ у верхушки завязи 19
19. Боковья жилки цвѣточныхъ чешуй длинныя, кверху
 дуговидно сходящіяся 20
 + Боковья жилки нижней цвѣточной чешуи короткія,
 не доходящія до вершины чешуи; колосковья чешуи
 значительно короче нижнихъ цвѣточныхъ, колоски
 4—7 цвѣтковые 168 *Atropis*.
20. Нижнія цвѣточные чешуи на спинкѣ съ килемъ 166 *Poa*.
 + Нижнія цвѣточные чешуи на спинкѣ округленныя
 164 *Festuca*.

51. Gnetaceae.

1 родъ 180 *Ephedra*.

52. Polypodiaceae.

1 родъ 181 *Cystopteris*.

III. Таблицы для опредѣленія видовъ.

I. Ranunculaceae.

1. Clematis L.

- 1. Цвѣты крупныя, желтыя, одиночныя, на длинныхъ цвѣтоножкахъ. Растеніе невысокое, стебель не лазающій *Cl. tangutica* Korsh.
- + Цвѣты въ сложныхъ соцвѣтіяхъ, бѣлыя, стебель лазающій *Cl. orientalis* L.

2. Thalictrum L.

1 видъ *Th. alpinum* L.

3. Pulsatilla Tournef.

1 видъ *P. Albana* (Stev.) Spreng.

4. Anemone L.

1 видъ *A. biflora* DC.

5. Ranunculus L.

- 1. Водное растеніе съ бѣлыми вѣнчиками и нитевидными долями листьевъ *R. aquatilis* L.
- + Вѣнчики желтыя; растенія сухопутныя, рѣже водныя 2
- 2. Корни шишковато-утолщенные 3
- + Корневая мочка не утолщенная 4
- 3. Листья клиновидныя, на вершинѣ лопастныя, голыя, блестящія *R. flexicaulis* Kom.
- + Листья раздѣлены на узкія доли и, вмѣстѣ со стеблемъ, покрыты длинными отстоящими волосками *R. Aucheri* Boiss.

4. Растеніе безстебельное, маленькое, побѣги укореняющіеся, листья почти круглые . . . **R. Cymbalariae Pursh.**
- + Растенія со стеблемъ, побѣговъ нѣтъ 5
5. Стебли всѣ лежачіе, укореняющіеся; растеніе не крупное, вѣнчики мелкіе, листья всѣ почти трехразрѣзные **R. hyperboreaеus Rottb.**
- + Стебли прямостоящіе или восходящіе 6
6. Стебли восходящіе 8
- + Стебли прямостоячіе или полувосходящіе, съ немногими цвѣтами 7
7. Цвѣтоложе голое **R. sulphureus Soland.**
(Сюда же, вѣроятно, относится **R. Pamiri Korsh.**)
- + Цвѣтоложе волосистое **R. songoricus Schrenk.**
8. Листья цѣльные, линейные или эллиптическіе **R. pulchellus C. A. Mey.**
- + Листья тройчато-разсѣченные 9
9. Доли листьевъ съ черешками, чашелистики рыжеволосые, красноватые **R. rufosepalus Franchet.**
- + Доли листьевъ сидячія, чашелистики красноватые, покрытые бѣлымъ пушкомъ, цвѣты въ 1,5—1,7 см. въ поперечникѣ **R. rubrocalyx Rgl.**

6. *Oxygraphis* Vge.

- 1 видъ **O. glacialis (Fisch.) Vge.**

7. *Isorugum* L.

1. Корень вертикально нисходящій, толстый, многолѣтній **I. grandiflorum Fisch.**
- + Корневище горизонтальное, тонкое, растеніе съ олиствленнымъ стеблемъ, стеблевые листья 3-лопастные или 3-листные **I. anemonoides Kar. et Kir.**

8. *Delphinium* L.

1. Чашелистики при плодахъ остающіеся, широкояйцевидные или круглые, съ вытянутымъ кончикомъ, снаружи густо пушистые; шпора толстая, сосцевидная **D. Brunonianum Royle.**
- + Чашелистики опадающіе, ланцетовидные или эллиптическіе, съ болѣе или менѣе вытянутымъ кончикомъ, снаружи рѣдко волосистые; шпора сѣуженная къ концу **D. dasyanthum Kar. et Kir.**

9. Aconitum L.

- 1 видъ *A. rotundifolium* Kar. et Kir.

2. Papaveraceae.

10. Papaver L.

- 1 видъ *P. alpinum* L.

3. Fumariaceae.

11. Corydalis DC.

1. Плоды пузыревидно вздутые, цвѣты бѣлые
C. Fedtschenkoana Rgl.
- + Плоды не вздутые 2
2. Кисть рѣдкая, съ малымъ числомъ цвѣтовъ, цвѣты лиловые. Листья трехъ-разсѣченные, съ трехъ-раздѣльными долями. Шпорецъ согнутый, тупой
C. carnoides (L.) Pers.
- + Кисть густая, цвѣты желтые 3
3. Листья двояко-перистые; нижніе прицвѣтники почти двояко-перисто-разсѣченные; шпорецъ равной длины съ лепестками
C. Gortschakowi Schrenk.
- + Листья перистые; прицвѣтники продолговатые, длиннѣе цвѣтоножекъ; шпорецъ очень короткій, прямой, тупой
C. stricta Steph.

4. Cruciferae.

12. Arabis L.

- 1 видъ *A. kokanica* Rgl. et Schmalh.

13. Pargua R. Br.

1. Растенія безстебельныя, съ крупными, одиночными цвѣтами 2
- + Растенія съ развитымъ стеблемъ 3
2. Чашечка голая *P. exscapa* C. A. Mey.
- + Чашечка усажена длинными волосками
P. eriocalyx Rgl. et Schmalh.

3. Растенія голыя; цвѣточныя стрѣлки въ 2—3 раза превышаютъ листья, цвѣты сидятъ одностороннимъ колосомъ, въ сухомъ видѣ розовые *P. nudicaulis* (L.) Boiss.

+ Растеніе сѣроватое, пушистое, стебли лежащія, цвѣты (въ сухомъ видѣ) голубые *P. flabellata* Rgl.

14. *Meniocus* Desv.

1 видъ *M. linifolius* (Steph.) DC.

15. *Draba* L.

1. Цвѣты желтые 2

+ Цвѣты бѣлые 4

2. Растенія двулѣтнія, средней величины, стебель олиственный *D. media* Litw.

+ Растенія многолѣтнія 3

2. Растеніе съ простыми или вѣтвистыми волосками, цвѣточныя стрѣлки безлистные, стручечекъ продолговато-эллиптической, столбикъ очень короткій, съ головчатымъ рыльцемъ *D. alpina* L.

+ Растеніе сѣрое отъ звѣздчатыхъ волосковъ, стебель иногда съ 1—2 листьями, стручечекъ линейно-продолговатый, съ тонкимъ столбикомъ и 7—10 зернами въ каждой половинѣ *D. turkestanica* Rgl. et Schmalh.

4. Растеніе очень маленькое, съ 1—2 листьями на стеблѣ; стручечекъ овально-эллиптической, съ 8—10 зернами въ каждой сторонѣ и сидячимъ рыльцемъ. *D. altaica* Vge.

+ Растеніе средней величины; стебель олиственный, стручечки сплюснутые, плоскіе или скрученные, голые или покрытые звѣздчатыми волосками. *D. incana* L.

16. *Chorispora* DC.

1. Растеніе безстебельное, цвѣты крупныя, розовыя, одиночныя *Ch. exscapa* Vge.

+ Растенія съ развитымъ стеблемъ; цвѣты желтыя, собраны кистями 2

2. Цвѣтоножки въ 2—3 раза длиннѣе цвѣтовъ, цвѣты мелкіе *Ch. macropoda* Trautv.

+ Цвѣтоножки короче чашечки или почти равны ей; цвѣты въ 3—4 раза крупнѣе, чѣмъ у предыдущаго *Ch. sibirica* DC. var. *songorica* (Schrenk) O. Fedtsch.

17. Sisymbrium L.

1. Стебли лежащіе, полувосходящіе; стручки серповидно изогнутые 2
- + Стебли прямые 3
2. Цвѣты бѣлые **S. Korolkowi Rgl. et Schmalh.**
- + Цвѣты сѣрножелтые **S. sulphureum Korsh.**
3. Цвѣты желтые 4
- + Цвѣты бѣлые 6
4. Стручки длинные, повислые 5
- + Стручки прямые или восходящіе; листья 2- или 3-жды перисторазсѣченные на узкія или линейныя доли
S. Sophia L.
5. Листья лировидные **S. brassicaeforme C. A. Mey.**
- + Листья выемчато-перисторазсѣченные
S. heteromallum C. A. Mey.
6. Листья стеблеобъемлющіе, при основаніи стрѣловидные 7
- + Листья не стеблеобъемлющіе 8
7. Растеніе многолѣтнее **S. mollissimum C. A. Mey.**
- + Растеніе однолѣтнее **S. pumilum Steph.**
8. Листья черешковые или сѣуженные книзу; растеніе однолѣтнее или двулѣтнее **S. humile C. A. Mey.**
- + Листья перистораздѣльные, покрытые, какъ и все растеніе, железистыми волосками
S. glandulosum (Kar. et Kir.) Max.

18. Erysimum L.

1. Однолѣтнее растеніе; продолговатыя листья и стручки шершавыя отъ двураздѣльныхъ волосковъ; пластинка лепестковъ продолговатая; стручки кругловатыя; столбикъ короткій, цилиндрической; рыльце нераздѣльное **E. sisymbrioides C. A. Mey.**
- + Многолѣтнее растеніе; листья линейныя, цѣльно-крайніе или зубчатые, сѣрые отъ двураздѣльныхъ волосковъ, какъ и четырехгранныя стручки; пластинка лепестковъ почти круглая; столбикъ сжатый съ боковъ, рыльце двулопастное **E. altaicum C. A. Mey.**

19. Christolea Camb.

1. Листья густо коротко-пушистыя **Ch. crassifolia Cambess.**
- + Листья голыя **Ch. pamirica Korsh.**

20. Didymophysa Boiss.

1 видъ *D. Fedtschenkoana* Rgl. et Schmalh.

21. Tetraceme Vge.

1 видъ *T. quadricornis* (Steph.) Vge.

22. Braya Sternb. et Hoppe.

1. Цвѣты бѣлые съ лиловымъ пятномъ при основаніи лепестковъ, на безлистныхъ стрѣлкахъ; стручечекъ эллиптическій *B. rosea* Vge.

+ Цвѣты желтые; стебель развитый; листья съ прижатыми или оттопыренными волосками, стручекъ съ перетяжками, почти четковидный
B. pamirica (Korsh.) O. Fedtsch.

23. Eutrema R. Br.

1 видъ *E. Przewalskii* Maxim.

24. Capsella Moench.

1. Все растеніе голое; листья простые или перисторазсѣченные, съ болѣе крупной верхней долей; стручечки эллиптическіе, тупые или почти обрубленные
C. procumbens (L.) Fries.

+ Все растеніе пушистое отъ звѣздчатыхъ волосковъ; всѣ листья цѣльные, удлиненные или яйцевидные; стручечки продолговато-яйцевидные, оканчивающіеся столбикомъ въ 0,5 мм. длины *C. draboides* Korsh.

25. Smelovskia C. A. Mey.

1. Цвѣты желтые, растенія однолѣтнія, стебли лежачіе или восходящіе 2

+ Цвѣты бѣлые; растеніе многолѣтнее, почти сѣрое отъ простыхъ и вѣтвистыхъ волосковъ; листья перистые; стручечки яйцевидные, оканчивающіеся довольно длиннымъ столбикомъ *S. calycina* (Steph.) C. A. Mey.

2. Растеніе коротко-пушистое; стручечки равны по длинѣ цвѣтоножкѣ или короче ея, ланцетовидные
S. annua Rupr.

- + Растеніе шерстисто-пушистое, стручечки длиннѣе цвѣтоножки, широко-овальные, тупые, на верхушкѣ обрубленные или выемчатые **S. tibetica (Thoms.) Lipsky.**

26. Lepidium L.

1. Многолѣтнiя, довольно крупныя растенiя 2
 + Однолѣтнее маленькое растеніе; нижніе листья перистые, остальные цѣльнокрайнiе или надрѣзные, почти линейныя; стручечки широко округлыя, выемчатые **L. ruderale L.**
2. Листья яйцевидныя или продолговатыя, нижніе зубчатые или надрѣзные, сѣуженныя въ черешокъ, верхніе зубчатые или цѣльнокрайнiе, сидячіе **L. latifolium L.**
- + Все растеніе сизое. Листья средніе стеблевыя и на вѣтвяхъ глубоко сердцевидныя при основанiи **L. cordatum Willd.**

27. Dilophia Thoms.

- 1 видъ **D. salsa Thoms.**

28. Tauscheria Fisch.

- 1 видъ **T. lasiocarpa Fisch.**

29. Goldbachia DC.

- 1 видъ **G. laevigata (M.B.) DC.**

5. Violarieae.

30. Viola L.

- 1 видъ **V. tianschanica Maxim.**

6. Droseraceae.

31. Parnassia Tourn.

- 1 видъ **P. Laxmanni Pall.**

7. *Sileneae*.32. *Gypsophila* L.

1. Растеніе съ тонкими, лежачими, олиственными стеблями и сидящими въ пазухахъ листьевъ розовыми цвѣтами, напоминающими по своему виду *Glaux maritima* L. ***G. pseudoverticillata* Komar.**
- + Многолѣтнія растенія съ тѣсно скученными въ видѣ подушекъ прикорневыми листьями. Цвѣты скучены на вершинѣ безлистныхъ стрѣлокъ. 2
2. Цвѣты розовые; листья мясистые, трехгранные, линейные; лепестки яйцевидно-продолговатые, выемчатые, въ 2—4 раза длиннѣе чашечки и почти втрое шире тупыхъ долей ея. ***G. Gmelini* Vge var. *caespitosa* Turcz.**
- + Цвѣты бѣлые; листья короткіе, широко-линейные, плоскіе, къ обоимъ концамъ суженные; прицвѣтники широкіе, перепончатые, съ остриемъ; цвѣтоножки голыя; лепестки клиновидно-линейные, вдвое длиннѣе чашечки ***G. cephalotes* (Schrenk).**
(= *G. fastigiata* L. var. *cephalotes* Schrenk, Флора Памира, № 91).

33. *Saponaria* L.

1. Многолѣтнее, сизое, голое растеніе съ толстоватыми, шероховатыми по краю, узкими листьями и довольно крупными бѣлыми цвѣтами ***S. Griffithiana* Boiss.**
- + Однолѣтнее, железисто-пушистое растеніе съ мелкими розовыми цвѣтами ***S. dichotoma* Komar.**

34. *Silene* L.

1. Растеніе при основаніи почти полукустарниковое; листья линейные или линейно-ланцетовидные; соцветіе многоцвѣтковое; ноготокъ лепестковъ безъ зубцовъ, рѣсничатый, чашечка волосистая, цилиндрическая, при плодахъ булавовидная, прижатая къ коробчкѣ ***S. supina* M.B.**
- + Стебли травянистые, обь 1, 2 или 3 цвѣтахъ; ноготокъ съ 2 ушками; пластинка лепестковъ безъ зубцовъ при основаніи; чашечка железисто-пушистая; листья удлиненные или ланцетовидные ***S. caucasica* Boiss.**

35. Melandryum Röhl.

1. Плодоножка бѣлошерстистая, въ $1\frac{1}{2}$ раза короче завязи, при плодахъ почти равна коробочкѣ. Лепестки выдаются изъ чашечки на 3—6 мм. Цвѣты прямостоящiе **M. longicarporum Komar.**
- + Плодоножка и лепестки значительно короче. Цвѣты до опыленiя поникшиe 2
2. Сѣмена почковидные, окруженные перепончатой вздутой окраиной **M. apetalum Fenzl.**
- + Сѣмена безъ окраины, усѣянные мелкими бугорками; плодоножка короткая, пушистая **M. triste (Vge) Fenzl.**

8. Alsineae.

36. Arenaria L.

- 1 видъ **A. Meyeri Fenzl.**

37. Stellaria L.

1. Всѣ прицвѣтники травянистые, лепестки длиннѣе чашелистиковъ 2
- + Нижние прицвѣтники травянистые, верхние перепончатые или съ перепончатымъ краемъ. Лепестки короче чашелистиковъ **St. brachypetala Vge.**
2. Листья узколанцетовидные или линейные; растенiе зеленое **St. humifusa Rottb.**
- + Листья широколанцетовидные; все растенiе сѣрое отъ густо покрывающихъ его волосковъ **St. rigida Vge.**

38. Cerastium L.

1. Столбиковъ 3 **C. trigynum Vill.**
- + Столбиковъ 5 **C. alpinum L.**

9. Malvaceae.

39. Malva L.

- 1 видъ **M. mauritiana L.**

10. Geraniaceae.

40. Geranium L.

- 1 видъ **G. collinum L.**

41. Erodium L'Hér.

- 1 видъ **E. tibetanum Edgew.**

II. Zygophyllaceae.**42. Zygophyllum L.**

1. Прилистники перепончатые **Z. Rosowii Vge.**
 + Прилистники травянистые 2
 2. Лепестки равны чашечкѣ; плодъ угловатый; листочки яйцевидно-продолговатые **Z. Fabago L.**
 + Лепестки длиннѣе чашечки; плодъ почти крылатый; листочки продолговатые **Z. brachypterum Kar. et Kir.**

NB. У памирскихъ экземпляровъ лепестки длиннѣе чашечки, плоды частью угловатые, частью почти крылатые, листочки обратно-яйцевидные, клиновидно сѣуженные книзу. Оно представляетъ какъ бы среднюю форму между *Z. Fabago L.* и *Z. brachypterum Kar. et Kir.*, и потому, мнѣ кажется, не слѣдуетъ различать здѣсь двухъ видовъ, а правильнѣе считать *Z. brachypterum* лишь за узколистную форму *Z. Fabago*. Что касается лепестковъ, которые, по Бунге (Rel. Lehm. p. [59] 235), у *Z. Fabago* должны быть равны чашечкѣ, на всѣхъ экземплярахъ, которые я видѣла въ цвѣту въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада, они оказались длиннѣе чашечки.

12. Rhamnaceae.**43. Nitraria L.**

- 1 видъ **N. Schoberi L.**

13. Papilionaceae*).**44. Thermopsis R. Br.**

- 1 видъ **Th. alpina (Pall.) Led.**

*) Таблицу для опредѣленія *Papilionaceae* составилъ Б. А. Федченко.

45. Trigonella L.

1 видъ **T. Emodi Benth.**

46. Oxytropis DC.

- 1. Листочки мутовчатые 2
- + Листочки парные 4
- 2. Завязь волосистая 3
- + Завязь безволосая **O. tibetica Vge.**
- 3. Прилистники железисто-пушистые, не сросшиеся, съ 1 жилкой **O. chiliophylla Royle.**
- + Прилистники почти стеблеобъемлющие, съ нѣсколькими жилками **O. ingrata Freyn.**
- 4. Растенія безстебельныя и безъ стрѣлокъ, съ прикорневыми цвѣтами **O. Poncinsii Franchet.**
- + Стебли или по крайней мѣрѣ цвѣточныя стрѣлки развитыя 5
- 5. Бобъ заключенный внутри чашечки: зубцы ея длиннопушистые **O. trichosphaera Freyn.**
- + Иные признаки 6
- 6. Стебли незамѣтные 9
- + Стебли болѣе или менѣе развитыя 7
- 7. Цвѣты и въ особенности плоды въ длинныхъ кистяхъ **O. glabra (Lam.) DC.**
- + Цвѣточная ось и въ плодахъ короткая 8
- 8. Лодочка длинно-заостренная **O. platonychia Vge.**
- + Лодочка коротко заостренная **O. cachemiriana Cambess.**
- 9. Цвѣты въ головкахъ 10
- + Цвѣты въ длинныхъ кистяхъ **O. merkensis Vge.**
- 10. Завязь на короткой ножкѣ 11
- + Завязь на длинной ножкѣ 12
- 11. Листочки 2—4 парные **O. bella V. Fedtsch.**
- + Листочки 4—6 парные **O. pagobia Vge.**
- 12. Вѣнчики болѣе крупныя **O. humifusa Kar: et Kir.**
- + Вѣнчики мельче **O. immersa (Bak.) Vge.**

47. Astragalus L.

- 1. Однолѣтнее растеніе **A. ophiocarpus Benth.**
- + Многолѣтнія растенія 2
- 2. Кустарникъ съ колючими листовыми стержнями **A. lasiosemius Boiss.**

- + Многолѣтники, иногда безстебельные, рѣже съ полукустарнымъ стеблемъ 3
3. Листочки сидятъ по 4, растенія безстебельныя
A. alatavicus Kar. et Kir.
- + Листочки сидятъ по 2 4
4. Волоски на листьяхъ прикрѣплены основаніемъ 5
- + Волоски на листьяхъ двураздѣльные 12
5. Растенія безстебельныя. Цвѣты прикорневые 6
- + Стебель всегда ясно развитый или, по крайней мѣрѣ, цвѣты на длинномъ цвѣтоносѣ 7
6. Цвѣты желтые, подъ конецъ краснѣющіе
A. pamiricus V. Fedtsch.
- + Цвѣты все время остаются желтыми **A. pamiroalaicus Lipsky.**
7. Стебель не ясно выраженный, покрытъ остатками старыхъ листьевъ, цвѣтоносъ длинный, плодъ — сжатый бобъ, сидящій на длинной ножкѣ. Цвѣты желтые
A. Scheremetevianus V. Fedtsch.
- + Иные признаки 8
8. Завязь сидячая или почти сидячая 9
- + Завязь на замѣтной ножкѣ 10
9. Листочки 4—6 парные, цвѣтоносы слишкомъ вдвое длиннѣе листьевъ
A. densiflorus Kar. et Kir.
- + Листочки 10—15 парные, соцвѣтіе очень плотное, цвѣтки сидячіе; цвѣтоносъ длиннѣе листьевъ
A. Laxmanni Jacq. (A. tibetanus Benth.)
10. Завязь голая, бобъ вздутый **A. Beketowi (Krassn.) V. Fedtsch.**
- + Завязь волосистая 11
11. Завязь черноволосая
A. brachytropis (Stev.) C. A. M.
- + Завязь густо бѣловолосая **A. Kuschakewitschi V. Fedtsch.**
12. Чашечка послѣ отцвѣтанія вздутая 13
- + Чашечка послѣ отцвѣтанія не вздувается 14
13. Прилистники сросшіеся
A. oophorus Freyn.
- + Прилистники свободные
A. nivalis Kar. et Kir.
14. Безстебельныя растенія съ прикорневыми цвѣтами
A. Muschketowi V. Fedtsch.
- + Стебли развитые или по крайней мѣрѣ цвѣты на длинныхъ цвѣтоносахъ 15
15. Растеніе безстебельное съ болѣе или менѣе длинной цвѣточной стрѣлкой 16
- + Растеніе съ болѣе или менѣе замѣтно развитымъ стеблемъ 17

16. Бобы сильно вздутые **A. Skorniakowi B. Fedtsch.**
 + Бобы не вздутые **A. dolichopodus Freyn.**
17. Листочковъ обыкновенно 3, рѣже 5
A. Chomutowi B. Fedtsch.
 + Листочки 3—10 парные 18
18. Чашечка длинно-трубчатая 19
 + Чашечка колокольчатая **A. djilgensis Franchet.**
19. Вѣничикъ блѣдно фіолетовый **A. akbaitalensis B. Fedtsch.**
 + Вѣничикъ желтый **A. Alitschuri B. Fedtsch.**

48. Cicer Tourn.

1. Колючее растеніе съ мелкими листьями **C. pungens Boiss.**
 + Не колючее растеніе съ болѣе крупными листьями
C. songoricum Steph.

49. Hedysarum Jacqum.

1. Прилистники яркочеричневые, листочки уже
H. cephalotes Franchet.
 + Прилистники блѣдноруброватые, листочки шире
H. pumilum (Led.) B. Fedtsch.

14. Rosaceae.

50. Sibbaldia L.

- 1 видъ **S. tetrandra Bge.**

51. Chamaerhodos Bge.

- 1 видъ **Ch. sabulosa Bge.**

52. Potentilla L.

1. Маленькій кустарникъ **P. fruticosa L. var. pumila.**
 + Травянистыя растенія 2
 2. Листья дланевидно-раздѣльные 3
 + Листья перистые 5
 3. Стебли лежачіе, листья о 5 клиновидныхъ зубча-
 тыхъ зеленыхъ листочкахъ; цвѣты крупные, оди-
 очные **P. reptans L.**
 + Стебли прямые или восходящіе 4
 4. Листья сверху темнозеленые, снизу бѣловойлочные,

- разрѣзанные на узко-линейныя доли съ завороченными краями **P. dealbata Vge.**
- + Нижніе листья тройчатые, листочки яйцевидные, плоскіе, сверху темнозеленые, голые или мало волосистые, снизу бѣловойлочные **P. nivea L.**
5. Стебли лежачіе, листочки снизу или съ обѣихъ сторонъ бѣлошелковистые, цвѣты крупныя, одиночныя въ пазухахъ листьевъ **P. anserina L.**
- + Стебли не лежачіе 6
6. Карликовое растеніе, съ бурыми влагалищами у основанія стебля; прикорневые листья о двухъ парахъ листочковъ, разрѣзанныхъ на 5—7 долей **P. polyschista Boiss.**
- + Растенія съ хорошо развитыми стеблями 7
7. Цвѣточный стебель срединный; листочки 3—7 парныя, клиновидныя, 2—3 раздѣльныя или цѣльныя **P. bifurca L.**
- + Цвѣточные стебли боковыя 8
8. Листочки многочисленныя, съ обѣихъ сторонъ или снизу шелковисто-пушистыя, стебель волосисто-мохнатый **P. sericea L.**
- + Листочки немногочисленныя, съ линейными долями, сверху темнозеленыя, съ рѣдкими волосками, снизу сѣрковойлочные **P. multifida L.**

53. Comarum L.

- 1 видъ **C. Salessowi Vge.**

15. Onagraceae.

54. Epilobium L.

1. Высокое растеніе съ очередными листьями и крупными цвѣтами **E. angustifolium L.**
- + Небольшое растеніе съ мелкими цвѣтами и супротивными листьями **E. thermophilum Paulsen.**

16. Haloragaceae.

55. Myriophyllum L.

- 1 видъ **M. spicatum L.**

17. Hippurideae.

56. Hippuris L.

1 видъ **H. vulgaris L.**

18. Ceratophylleae.

57. Ceratophyllum L.

1 видъ **C. demersum L.**

19. Tamariscineae.

58. Myricaria Desv.

1 видъ **M. germanica L.**

20. Crassulaceae.

59. Umbilicus DC.

1. Весь стебель олиственный 2

+ Листья образуютъ прикорневую розетку 3

2. Листья оканчиваются колючкой; прикорневые лопатовидно-расширенные, стеблевые почти трехгранные, всѣ толстые **U. leucanthus Led.**

+ Листья длинные, тонкіе, круглые, неколючіе. Все растеніе значительно крупнѣе **U. Semenowii Rgl. et Herd.**

3. Маленькое растеніе съ немногими, довольно крупными, лиловыми цвѣтами **U. alpestris Kar. et Kir.**

+ Растеніе средней величины, цвѣты бѣлые, многочисленные, расположенные рѣдкимъ колосомъ или полузонтникомъ **U. paniculatus Rgl. et Schmalh.**

60. Sedum DC.

1. Стебли при основаніи окружены обильными засохшими черешками прошлогоднихъ листьевъ **S. gelidum (Schrenk) Led.**

+ Стебли при основаніи голые **S. Rhodiola DC.**

21. Grossularieae.

61. Ribes L.

1 видъ **R. orientale Poir.**

22. Saxifragaceae.

62. Saxifraga L.

1. Цвѣты бѣлые *S. cernua* L.
- + Цвѣты желтые 2
2. Растенія безъ побѣговъ, съ прямостоячимъ стеблемъ
S. hirculus L.
- + Растенія съ многочисленными побѣгами *S. flagellaris* Willd.

23. Umbelliferae.

63. Eryngium Tournef.

- 1 видъ *E. macrocalyx* Schrenk.

64. Carum L.

- 1 видъ *C. Carvi* L.

65. Vapleum L.

- 1 видъ *V. kokanicum* Rgl et Schmalh.

66. Libanotis Crantz.

- 1 видъ *L. condensata* Fisch. f. *gymnocarpa* B. F.
(fr. glabris).

67. Ligusticum L.

- 1 видъ *L. alpinum* (Led.) Benth. et Hook.

68. Neogaya Meisn.

- 1 видъ *N. simplex* (L.) Meisn.

69. Selinum Hoffm.

- 1 видъ *S. papyraceum* C. B. Clarke.

70. Heracleum L.

- 1 видъ *H. Olgaе* Rgl et Schmalh. *β. virens* Lipsky.

71. Zozimia Hoffm.

1. Листочки перистыхъ листьевъ перисто-надрѣзные,
доли ихъ острыя *Z. tragioides* Boiss.
- + Листочки дланевидно-разсѣченные на тупыя доли
Z. pamirica Lipsky.

72. Нуменолаена DC.

1. Стебель слабый, листья перистые, въ общемъ очертаніи широко-линейные, прицвѣтниковъ 1 или 2, листовидныхъ, прицвѣтнички широко-округлые, перепончатые, значительно длиннѣе цвѣтовъ и плодовъ; зонтички въ небольшомъ числѣ

H. Lindleyana Klotzsch.

+ Стебель толстый, у основанія густо олиственный и вѣтвистый; листья перистые, въ общемъ очертаніи яйцевидные; листочки обертки многочисленныя, отогнутыя, на концѣ трехраздѣльные; зонтички многочисленныя, листочки оберточекъ узколанцетныя, едва длиннѣе цвѣтовъ, зеленые съ перепончатой бѣлой каймой

H. darwasica Lipsky.

73. Trachydium Lindl.

1 видъ **T. Roylei Lindl.**

24. Caprifoliaceae.

74. Lonicera L.

1 видъ **L. coerulea L.**

25. Rubiaceae.

75. Rubia L.

1 видъ **R. tibetica Hook.**

76. Galium L.

1 видъ **G. verum L.**

26. Dipsaceae.

77. Cephalaria Schrad.

1 видъ **C. syriaca (L.) Schrad.**

78. Scabiosa R. et Sch.

1 видъ **S. caucasica M.B. var. songorica (Schrenk).**

27. Compositae.

79. Aster L.

1. Листочки обертки зеленые **A. alpinus L.**
 + Листочки обертки густо усажены длинными бѣлыми
 волосками **A. flaccidus L.**

80. Erigeron L.

1. Цвѣты золотисто-желтые 2
 + Цвѣты розовые или блѣднолиловые 3
 2. Растеніе зеленое **E. turkestanicus (Rgl et Schmalh.) O. Fedtsch.**
 + Растеніе сѣрое отъ густыхъ волосковъ
E. andryaloides (DC.) Benth.
 3. Корзинки крупныя, язычковые цвѣты розовые, длин-
 нѣе листочковъ обертки . . . **E. pulchellus (Willd.) DC.**
 + Цвѣточныя корзинки мелкія 4
 4. Все растеніе очень маленькое, цвѣточныя головки
 одиночныя, язычковые цвѣты блѣднолиловые, короче
 листочковъ обертки **E. uniflorus L.**
 + Стебель хорошо развитый, вѣтвистый; цвѣточныхъ
 головокъ по нѣскольку; язычковые цвѣты красно-
 вато-лиловые, длиннѣе листочковъ обертки или
 равны имъ **E. acer L. var. elongatus (Led.).**

81. Pyrethrum Gaertn.

1. Корзинки очень крупныя, одиночныя, язычковые
 цвѣты бѣлые; стебли одиночныя или въ небольшомъ
 числѣ **P. pulchrum Led.**
 + Корзинки средней величины; растенія многостебель-
 ныя: голыя (var. *djilgense* [Franchet] O. Fedtsch.),
 болѣе или менѣе пушистыя (var. *subvillosum* Rgl)
 или густо-войлочные (var. *tomentosum* Rgl). Языч-
 ковые цвѣты бѣлые, рѣже розовые . **P. transiliense Rgl.**

82. Artemisia L.

1. Цвѣтоложе голое 2
 + Цвѣтоложе волосистое 11
 2. Листья простые 3
 + Листья перисто- или дланевидно-разсѣченные . . . 4
 3. Растеніе голое, корзинки мелкія, цвѣты желтые . . .
A. Dracunculus L.

- + Растеніе, по крайней мѣрѣ въ верхней части, пушистое, корзинки крупныя. цвѣты малиновые
A. pamirica C. Winkl.
4. Однолѣтнее, маленькое, сѣропушистое растеніе съ крупными корзинками (очень сходно съ мелкими экземплярами *A. macrocephala* Jacquem., но отличается отъ послѣдняго голымъ цвѣтоложемъ)
A. akbaitalensis O. Fedtsch.
- + Многолѣтнія растенія 5
5. Стержень листьевъ крылатый, почти гребенчато-зубчатый **A. sacrorum Led.**
- + Стержень листьевъ безъ зубцовъ 6
6. Корзинки полушаровидныя 7
- + Корзинки продолговатыя или яйцевидныя 8
7. Растеніе мохнатопушистое, дольки листьевъ короткія, тупыя **A. togusbulakensis B. Fedtsch.**
- + Растеніе шелковисто-пушистое, со множествомъ тонкихъ стеблей, узкими соцвѣтіями и пушистыми цвѣтами; дольки листьевъ ланцетовидныя или линейныя **A. Turczaninowiana Bess. var. Falconeri (Clarke) O. Fedtsch.**
8. Растенія сѣроватыя или бѣловойлочные, головки продолговатыя 9
- + Растенія желтоватыя отъ прижатыхъ шелковистыхъ волосковъ, головки яйцевидныя 10
9. Корзинки сидячія, продолговатыя или цилиндрическія, сѣуженныя книзу, 2—4 цвѣтковыя; обертки сѣроватыя или пушистыя съ железистыми точками, наружныя листочки круглыя, мясистыя, внутренніе широко или всѣ перепончатые, продолговатые или продолговато-линейные **A. herba alba Asso.**
- + Корзинки на короткихъ цвѣтоножкахъ, поникшія, продолговатыя, 3—5 цвѣтковыя, листочки обертки сѣропушистыя или голыя, наружныя травянистыя, съ узкой перепончатой каймой, внутренніе клиновидно удлиненныя, почти сплошь перепончатые
A. maritima Bess.
10. Стеблей 1—2, цвѣтовъ въ корзинкѣ отъ 3 до 9, наружныя листочки обертки ланцетовидныя, травянистыя, цѣльные, внутренніе яйцевидныя съ рѣсничато-надрѣзнымъ перепончатымъ краемъ
A. Skorniakowi C. Winkl.

- + Стеблей нѣсколько, цвѣтовъ въ корзинкѣ отъ 10 до 12, наружные листочки обертки яйцевидные, травянистые, зеленые, шелковисто-пушистые, съ прозрачнымъ перепончатымъ краемъ, по спинкѣ темно-полосатые, внутренніе ланцетовидные перепончатые
A. Kuschakewiczi C. Winkl.
11. Растеніе однолѣтнее **A. macrocephala Jacquem.**
- + Растенія многолѣтнія 12
12. Листья зеленые, скученные преимущественно у основанія стеблей. Прицвѣтники гребенчатые, длиннѣе цвѣтовъ **A. rupestris L.**
- + Все растеніе шелковисто-пушистое 13
13. Корень ползучій. стебли прямые. Все растеніе около 25 см. вышиной, листья блестящіе, дольки ихъ ланцетовидныя, острыя, цвѣточная кисть простая или (у var. *gamosa*) вѣтвистая, о многихъ корзинкахъ; цвѣты желтоватые; прицвѣтники цѣльные или 3-хъ раздѣльные **A. Aschurbajewi C. Winkl.**
- + Корень толстый; стебли многочисленныя, восходящія. Листья сѣро-пушистые, дольки нижнихъ листьевъ короткія и тупыя, верхнихъ — линейныя; корзинокъ въ кисти мало (6—7); цвѣты малиновые. Прицвѣтники цѣльные или раздѣльные **A. minor Jacquem.**

NB. Два послѣднихъ растенія очень сходны между собою и можетъ быть представляютъ лишь формы одного и того же вида.

83. *Tanacetum L.*

1. Корзинки мелкія, многочисленныя 3
- + Корзинки крупныя 2
2. Корзинки пушистыя, сидятъ по нѣскольку на концѣ травянистыхъ стеблей **T. tenuifolium Jacquem.**
- + Корзинки съ железистыми точками на листочкахъ обертки, одиночныя; полукустарничекъ съ деревянистымъ стеблемъ и вѣточками **T. pamiricum O. Hoffm.**
3. Стебли многочисленныя, въ 25—35 см. вышины, листья въ 6—12 мм., 1—2-жды перистые, съ растопыренными линейными тупыми дольками, корзинки въ 6 мм. въ діаметрѣ, листочки обертки почти голые, блѣдные или съ темной каймой **T. fruticosum Led.**
- + Стебли очень тонкіе, въ 25—50 см. вышины, наверху

развѣтвленныя; вѣточки тонкія, растопыренныя; листья немногочисленные, дланевидно 2-разсѣченныя; корзинки мелкія (4 мм.). Листочки обертки голыя, блѣдныя **T. gracile Hook.**

84. Leontopodium R. Br.

1 видъ **L. alpinum Cass.**

85. Ligularia Cass.

1 видъ **L. altaica DC.**

86. Waldheimia Kar. Kir.

1 видъ **W. tridactylites Kar. et Kir.**

87. Senecio Less.

1. Однолѣтнее растеніе **S. coronopifolius Desf.**

+ Многолѣтнія растенія 2

2. Растеніе почти совершенно голое **S. Paulseni O. Hoffm.**

+ Листья снизу пушистыя

S. songoricus Fisch. et Mey. var. arachnoidea C. Winkl.

88. Saussurea DC.

1. Листочки обертки равной длины. Растеніе пушистое, листья линейныя, цвѣтоложе пленчатое **S. rugosa Spreng.**

+ Листочки обертки черепичатыя, наружныя короче 2

2. Стебель высокій, прямостоящій, листья толстыя, нижнія со стрѣловиднымъ основаніемъ, почти лировидныя, верхнія цѣльные или перисто- (или дважды перисто-) раздѣльныя, съ ушками или низбѣгающіе, головки многочисленныя, мелкія, цвѣтоложе пленчатое **S. salsa (M.B.) Spreng.**

+ Растенія безстебельныя или съ очень короткимъ стеблемъ 3

3. Цвѣтоложе волосистое; растеніе безстебельное или съ короткимъ (до 5 см.) стеблемъ; корзинки скупены и окружены перепончатыми, шерстистыми на концѣ прицвѣтниками; листья продолговатыя, немного суженныя книзу, немного и тупо городчатые, съ обѣихъ сторонъ густо войлочные. Цвѣты лиловыя **S. sorocephalo (Schrenk) Hook.**

- + Цвѣтоложе голое или съ рѣдкими волосками . . . 4
4. Растеніе безстебельное; листья лопатчатые, цвѣльно-крайніе или неправильно зубчатые, волосистые; они образуютъ прикорневую розетку, окружающую со-цвѣтіе изъ 20 или болѣе сидячихъ корзинокъ. Цвѣты лиловые, рѣже бѣлые. Цвѣтоложе голое. . .
S. pamirica C. Winkl.
- + Растенія съ короткимъ стеблемъ 5
5. Стебли лежачіе, приподнимающіеся, листья ланцето-видные, сѣро-пушистые, крупно-зубчатые; корзинки колокольчатая, по 3—5 на концахъ стеблей; обертки окрашенныя, цвѣты розовые. Цвѣтоложе голое, ям-чатое, или съ немногими волосками **S. colorata C. Winkl.**
- + Листья яйцевидные, нижніе сѣуженные въ чере-шокъ, съ обѣихъ сторонъ мохнаты, съ тонкими, перпендикулярно отстоящими зубчиками по краю
S. Kuschakewiczi Winkl. var. caulescens O. Fedtsch.
(= *S. alpina* var. *Kuschakewiczi* Rgl. in sched.).

Примѣчаніе. На Памирѣ собрана пока только эта разновидность. На сѣверномъ склонѣ пере-вала Кизыль-артъ встрѣчается и эта, и без-стебельная форма: var. *acaulis* O. Fedtsch. (= *S. Kuschakewiczi* C. Winkl. in „Acta Horti Petrop.“ XI, 170); у послѣдней стебель не раз-вить, листья безъ черешковъ, сидячіе, обра-зуютъ розетку вокругъ сидячихъ же цвѣтовъ, но также пушистые и съ тѣми же, характер-ными для этого вида, перпендикулярно отсто-ящими тонкими зубцами по краю.

89. *Cousinia* Cass.

1. Листья разные: прикорневые, образующіе розетку, большіе, стеблевые очень уменьшенные, часто со-стоящіе только изъ колючки . . . **C. submutica Franchet.**
- + Прикорневые и стеблевые листья болѣе или менѣе одинаковые 2
2. Сѣмена безъ реберъ, обратно яйцевидныя, на верху округленныя **C. rava C. Winkl.**
- + Сѣмена ребристыя, обратно пирамидальныя, 3—5-гранныя, обрубленныя, зубчатая . . . **C. auriculata Boiss.**

90. Kentrophyllum Neck.

1 видъ **K. lanatum DC.**

91. Cirsium Tournef.

1 видъ **C. arvense L.**

92. Serratula L.

1 видъ **S. procumbens Rgl.**

93. Jurinea Cass.

1 видъ **J. depressa (Stev.) C. A. Mey.**

94. Tragopogon L.

1. Цвѣтоножки подъ самой корзинкой слегка утолщенныя, чашечка 8-лиственная, равна цвѣтамъ или длиннѣе, сѣмянка равна по длинѣ носику, летучка короче сѣмянки вмѣстѣ съ носикомъ. . . **T. pratensis L.**

+ Стебель вѣтвистый, подъ цвѣточными корзинками не утолщенный, чашечка почти равна цвѣтамъ или короче, сѣмянки длиннѣе носика, летучка почти въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе сѣмянки вмѣстѣ съ носикомъ. . . **T. brevirostris DC.**

95. Scorzonera L.

1 видъ **S. stricta Hornem.**

96. Taraxacum Juss.

1. Цвѣты желтые 3

+ Цвѣты не желтые 2

2. Цвѣты розовые; сѣмянка длиннѣе своего носика **T. porphyranthum Boiss.**

+ Цвѣты бѣлые, съ широкой лиловой полосой снаружи; носикъ почти равенъ сѣмянкѣ, листья линейные, почти цѣльнокрайніе **T. leucanthum Led.**

3. Листья перисто-раздѣльные, съ горизонтально отстоящими долями; сѣмянка почти равной длины съ носикомъ **T. dissectum Led.**

+ Листья зубчатые, съ назадъ обращенными зубцами; листочки обертки съ роговиднымъ придаткомъ 4

4. Листочки обертки черноватые, прямые, наружные широколанцетные; цвѣты яркожелтые, съ болѣе тем-

ной полосой снаружи; сѣмянка почти вдвое короче носика (по Ледебуру, а по Де Кандолю — почти равна носику); зубцы листьевъ неровные, мало выдающіеся, тупые **T. ceratophorum (Led.) DC.**

+ Листочки обертки бѣловатые, наружные очень короткіе, отвороченные; цвѣты блѣдно-желтые (и снаружи); сѣмянка почти втрое короче носика; зубцы листьевъ крупные, треугольные, острые **T. Wallichii DC.**

97. *Youngia* Cass.

1. Стебель прямой, вмѣстѣ съ листьями голый. Прикорневья листья перистые или дwoяко-перистые, съ узкими долями, стеблевые линейные, цѣльные; цвѣты сидятъ кистью или зонтикомъ, листочки обертки бѣловолосистые, съ придаткомъ или бородкой близъ верхушки. Цвѣтоножки съ прицвѣтничками. Цвѣты желтые **Y. diversifolia Led.**

+ Стебли многочисленныя, тонкіе 2

2. Растеніе сильно вѣтвистое отъ самаго корня; прикорневые и нижніе стеблевые листья удлиненныя, при основаніи зубчатые или лировидныя, верхніе линейныя, цѣльныя; головки на вѣтвяхъ одиночныя, цвѣтоножки безъ прицвѣтничковъ, листочки обертки голыя и безъ придатковъ. Цвѣты желтые

Y. flexuosa Led.

+ Стебли укороченныя, нижніе листья яйцевидно-эллиптическіе, сѣуженныя въ длинный черешокъ, цѣльно-крайнїе или зубчатые, верхніе немногимъ уже; цвѣтоножки очень тонкія и длиннѣе головокъ, собранныхъ по нѣскольку, обертки гладкія. Цвѣты желтые, у var. *rugosa* — малиновыя **Y. rugosa Led.**

98. *Mulgedium* Cass.

1 видъ **M. tataricum (L.) DC.**

28. *Lentibulariaceae.*

99. *Utricularia* L.

1 видъ **U. vulgaris L.**

29. Primulaceae.

100. Primula L.

1. Листья голые, сужены въ черешокъ, пластинка листа болѣе или менѣе округлая . *P. sibirica* Jacquin.
- + Листья продолговатые, часто снизу бѣломучнистые, не суженные въ черешокъ 2
2. Цвѣты розовые, небольшіе *P. farinosa* L.
- + Цвѣты очень крупныя, малиновыя *P. nivalis* Pall.

101. Androsace Tournef.

1. Цвѣты бѣлыя, все растеніе сѣро-пушистое *A. villosa* L.
- + Цвѣты сѣрножелтыя, растеніе менѣе пушистое
A. akbaitalensis Derganc.

102. Cortusa L.

- 1 видъ *C. Matthioli* L.

103. Glaux L.

- 1 видъ *G. maritima* L.

104. Lysimachia L.

- 1 видъ *L. dubia* Ait.

30. Gentianaceae.

105. Gentiana L.

1. Растеніе многолѣтнее *G. Olgaе* Rgl.
- + Растенія однолѣтнія 2
2. Всѣ листья прикорневые, цвѣты на безлистныхъ стрѣлкахъ 3
- + Стебель олиственный 4
3. Цвѣты очень мелкіе, бѣлыя *G. rugosa* Rgl.
- + Цвѣты довольно крупныя, синія *G. falcata* Turcz.
4. Стебель очень маленькій, густо олиственный, цвѣты на верхушкѣ стеблей 5
- + Растенія средней величины 6
5. Цвѣты бѣлыя, снаружи съ темной полосой на каждой долѣ околоцвѣтника *G. leucomelaena* Maxim.
- + Цвѣты синія *G. prostrata* Haenke.

6. Стебель простой или мало вѣтвистый. Цвѣты крупные, синіе *G. barbata* Fröl.
 + Стебель вѣтвистый, цвѣты небольшие, лиловые
G. umbellata M.B.

106. *Pleurogynе* Eschsch.

1. Вѣнчикъ 5-раздѣльный *P. carinthiaca* (Wulf.) Griseb.
 + Вѣнчикъ 4-раздѣльный, цвѣты синевато-бѣлые, снаружи съ широкой темной полосой
P. brachyanthera Clarke.

107. *Swertia* L.

- 1 видъ *S. marginata* Schrenk.

31. *Cuscutеae*.

108. *Cuscuta* L.

1. Столбики очень короткіе 2
 + Столбики одинаковой длины съ рыльцами или длиннѣе ихъ. Столбики длиннѣе завязи, доли чашечки не шире своей длины; лопасти вѣнчика нѣсколько вздутыя, туповатыя *C. planiflora* Ten.
 2. Цвѣты не длиннѣе 1 мм. *C. pedicellata* Led.
 + Цвѣты длиною въ 2 мм.; лопасти вѣнчика съ остриемъ
C. Kotschyana Boiss.

32. *Borragineae*.

109. *Macrotomia* DC.

- 1 видъ *M. perennis* (DC.) Boiss.

110. *Arnebia* Forsk.

- 1 видъ *A. guttata* Vge.

111. *Myosotis* L.

- 1 видъ *M. silvatica* Hoffm.

112. *Eritrichium* Schrad.

1. Растеніе покрыто отстоящими волосками; листья ланцетовидные, островатые, цвѣты бѣлые, сѣмянки

коротко-волосистая, съ тупымъ жилемъ

E. pamiricum B. Fedtsch.

+ Все растеніе покрыто прижатыми волосками 2

2. Волоски не длинные и не густые; листья тупые, лопатчато-продолговатые, кисть длинная, узкая, цвѣтоножки въ 2—3 раза длиннѣе чашечки, сѣмянки (незрѣлыя) мелко-бугорчатая, съ 1 рядомъ колючекъ по краю, цвѣты голубые (какъ у *Myosotis silvatica*)

E. dubium O. Fedtsch.

+ Волоски густые, бѣлошелковистые, листья линейные, стеблевые съ длинными отстоящими волосками при основаніи, кисть 2—3-раздѣльная съ прицвѣтниками при основаніи, цвѣтоножки при плодахъ длиннѣе чашечки, сѣмянки гладкія, обрубленныя, молодыя съ зубцами по краю, у зрѣлыхъ опадающими . . .

E. rupestre Bge.

113. *Echinosperrnum Swartz.*

1. Стебель простой или вѣтвистый 2

+ Стеблей нѣсколько, растеніе сѣро-шелковистое отъ прижатыхъ волосковъ; сѣмянки гладкія, чашевидно-вогнутыя, съ широкой перепончатой окраиной, окаймленной рѣдкими и короткими, крючковатыми на концѣ, зубцами **E. omphaloides Schrenk.**

2. Сѣмянки окружены 2 рядами крючковатыхъ на концѣ зубцовъ и усѣяны хрящеватыми чешуйками. Растеніе пушистое отъ мягкихъ волосковъ

E. barbatum M. B.

+ Сѣмянки съ 1 рядомъ зубцовъ 3

3. Волоски на листьяхъ отстоящіе, сидящіе на бугоркахъ; зубцы сѣмянокъ ланцетовидные, сближенные; дискъ бугорчатый, съ ребромъ. Растеніе съ прямыми вѣтвями **E. strictum Led.**

+ Растеніе почти сѣрое отъ болѣе или менѣе прижатыхъ волосковъ; листья и прицвѣтники рѣсничатые; зубцы сѣмянокъ сближенные, дискъ неясно-ребристый **E. microcarpum Led.**

114. *Paracaryum Boiss.*

1 видъ **P. himalayense (Klotzsch.) Clarke.**

115. Rochelia Rchb.

1 видъ *R. stellulata* Rchb.

33. Solanaceae.**116. Hyoscyamus L.**

1 видъ *H. pusillus* L.

34. Scrophulariaceae.**117. Linaria Juss.**

1 видъ *L. odora* (M.B.) Chav.

118. Scrophularia L.

1. Высокое (до 1 метра) растеніе; стебель съ острыми гранями или крылатый, листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, съ сердцевиднымъ основаніемъ, тонкіе *S. aquatica* L.
- + Растеніе средней величины; листья толстоватые, продолговатые, зубчатые или почти перисто-надрѣзные, соцвѣтіе железистое *S. incisa* Weinm.

119. Veronica L.

1. Многолѣтнія растенія; кисти супротивныя, въ пазухахъ листьевъ, длиннѣе листьевъ 2
- + Однолѣтнія растенія; цвѣты на тонкихъ цвѣтоножкахъ 4
2. Коробочка конусовидная, вдвое длиннѣе чашечки *V. oxycarpa* Boiss.
- + Коробочка округлая, не длиннѣе чашечки 3
3. Крупныя растенія съ прямымъ или восходящимъ стеблемъ и сидячими листьями *V. Anagallis* L.
- + Маленькое (5—14 см.) растеніе съ лежащими, укореняющимися стеблями (очень напоминающее маленькіе экземпляры *Lysimachia nummularia*); листья на короткихъ черешкахъ *V. Hjuleri* Paulsen.
4. Цвѣтоножки при плодахъ загнутыя; прикорневые листья образуютъ розетку; вѣнчикъ равенъ чашечкѣ; цвѣты тѣлеснаго цвѣта. Растеніе красноватое, при высыханіи чернѣющее *V. rubrifolia* Boiss.

- + Цвѣтоножки при плодахъ не загнуты: 5
- 5. Листочки чашечки широко-яйцевидные, острые, вдвое длиннѣе широкой сѣмянной коробочки.

V. cardiocarpa Walp.

- + Листочки чашечки съ 3 выдающимися жилками, длиннѣе сѣмянной коробочки, вѣнчикъ короче чашечки, блѣдный **V. biloba L.**

120. Euphrasia L.

- 1. Верхніе стеблевые листья, прицвѣтники и чашечка густо покрыты железистыми волосками **E. hirtella Jordan.**
- + Верхніе стеблевые листья, прицвѣтники и чашечка усажены немногими железистыми волосками

E. Regelii Wettst.

121. Pedicularis L.

- 1. Листья мутовчатые 2
- + Листья очередные 4
- 2. Листья перисто-надрѣзные, съ узкими острыми долями; чашечка узко-колокольчатая **P. pulchra Paulsen.**
- + Листья перисто-разсѣченные, съ овальными, хрящевато-зубчатыми долями 3
- 3. Стебли прямостоячіе, соцвѣтіе обыкновенно прерванное, цвѣты блѣдножелтые **P. abrotanifolia M.B.**
- + Стебли невысокіе, восходящіе, соцвѣтіе короткое, густое; цвѣты пестрые: въ нижней части бѣловатые, шлемъ малиновый. Листья снизу мохнатые

P. cheilantifolia Schrenk.

- 4. Трубка вѣнчика длинная, узкая **P. rhinanthoides Schrenk.**
- + Трубка вѣнчика немного длиннѣе чашечки или не длиннѣе ея; верхняя губа съ двумя зубцами у вершины 5

5. Цвѣты малиновые **P. uliginosa Vge.**

- + Цвѣты желтые 6

- 6. Цвѣты собраны густымъ колосомъ; прицвѣтники линейные съ мохнатымъ краемъ; чашечка 5-ребристая **P. achilleaefolia Steph.**

- + Колосъ рѣдкій, прицвѣтники нижніе листовидные, верхніе 3-раздѣльные съ широкой зубчатой средней долей и маленькими боковыми; чашечка съ сѣтчатыми жилками **P. dubia B. Fedtsch.**

35. Selaginaceae.**122. Lagotis Gaertn.**

1. Стебли прямые; растение болѣе крупное, съ длиннымъ соцвѣтjemъ **L. glauca Gaertn.**
 + Стебли полулежащiе, восходящiе; небольшое растение; соцвѣтjie укороченное **L. decumbens Rupr.**

36. Labiatae.**123. Thymus L.**

- 1 видъ **T. Serpyllum L.**

124. Nepeta L.

1. Многолѣтнiя растенiя 2
 + Однолѣтнiя растенiя 3
 2. Все растение коротко-сѣропушистое. Соцвѣтjie почти шаровидное, стебель подъ нимъ не олиственный, цвѣты синiе **N. kokanica Rgl.**
 + Маленькое растение, все покрытое длинными мягкими волосками, особенно — тонкiе прицвѣтники, которые значительно длиннѣе цвѣтовъ

N. longibracteata Benth.

3. Листья почти сидящiе, ланцетовидные или линейные, соцвѣтjie яйцевидное, сжатое; прицвѣтники ланцетовидные, шерстистые, равные по длинѣ чашечкѣ; чашечка съ шероховатымъ налетомъ (*asperulo ruginosa*); цвѣты тѣлеснаго цвѣта **N. Daënnensis Boiss.**
 + Листья длинно-черешковые, яйцевидные или круглые; соцвѣтjie шаровидно-головчатое, съ отстоящей иногда нижней мутовкой. Прицвѣтники яйцевидные, острые, равные чашечкѣ или длиннѣе ея; чашечка перепончатая, шерстистая.

N. spathulifera Benth.**125. Dracoscephalum L.**

1. Растенiя съ прямыми стеблями, довольно высокiя, покрытыя короткимъ сѣрымъ войлокомъ; тычинки очень длинныя, выдающiяся изъ цвѣтовъ; цвѣты синiе
D. stamineum Kar. et Kir.

- + Небольшія растенія съ лежащими, приподнимающимися стеблями; тычинки короткія, не превышающія цвѣтовъ 2
- 2. Цвѣты бѣлые, листья городчатые, прицвѣтники и зубцы чашечки колючіе **D. heterophyllum Benth.**
- + Цвѣты лиловые, листья сверху зеленые, снизу бѣло-войлочные, перисто-надрѣзные **D. discolor Vge.**

126. Scutellaria L.

- 1 видъ **S. alpina L. var. prostrata Trautv. f. pamirica O. Fedtsch.**

127. Lamium L.

- 1 видъ **L. rhomboideum Benth.**

128. Lagochilus Vge.

- 1 видъ **L. diacanthophyllus (Pall.) Benth.**

37. Plumbagineae.

129. Acantholimon Boiss.

- 1. Листья длинныя, оттопыренныя, колючіе; цвѣточныя стрѣлки значительно выдаются надъ листьями **A. alatavicum Vge.**
- + Листья очень короткіе, тупые; цвѣты одиночныя, сидячіе; все растеніе образуетъ плотныя и плоскія подушки **A. diapensioides Boiss.**

38. Plantagineae.

130. Plantago L.

- 1. Листья яйцевидныя; соцвѣтіе почти шаровидное, растеніе почти голое **P. Griffithi Decaisne.**
- + Листья узко-ланцетовидныя, соцвѣтіе длинное, все растеніе густо сѣро-пушистое **P. arachnoidea Schrenk.**

39. Salsolaceae.

131. Chenopodium L.

- 1 видъ **Ch. Vulvaria L.**

132. Blitum (Tourn.) L.

1 видъ *B. virgatum* L.

133. Monolepis Schrad.

1 видъ *M. Litwinowi* Paulsen.

134. Axyris L.

1 видъ *A. pamirica* B. Fedtsch.

135. Atriplex L.

1. Чашелистики почти до основанія свободные. Листья мясистые *A. crassifolium* L.
- + Чашелистики до половины или почти до верху сросшіеся 2
2. Кучки цвѣтовъ образуютъ соцвѣтіе, почти до верху олиственное *A. roseum* L.
- + Кучки цвѣтовъ образуютъ голый, удлиненный колосъ
A. laciniatum L.

136. Eurotia Adans.

1 видъ *E. ceratoides* (L.) C. A. Mey.

137. Kochia Roth.

1. Многолѣтній полукустарникъ; стебель при основаніи деревянистый *K. prostrata* (L.) Schrenk.
- + Однолѣтнее растеніе; чашечка разрастается въ 5 надрѣзно-лопастныхъ крыльевъ; листья плоскіе
K. stellaris Moq. Tand.

138. Echinopsilon M. T.

1 видъ *E. divaricatus* Kar. et Kir.

139. Corispermum L.

1 видъ *C. hyssopifolium* L.

140. Suaeda Forsk.

1. Кучки цвѣтовъ (по 6—12 цвѣтовъ) въ пазухахъ всѣхъ листьевъ на цвѣтоножкахъ; цвѣтоножки съ самого основанія двураздѣльныя; нижніе листья тупые, съ маленькимъ остриемъ, верхніе острые
S. Olufseni Paulsen.

- + Кучки цвѣтовъ въ пазухахъ листьевъ сидячія . . . 2
- 2. Листья тупые **S. maritima (L.) Dumort.**
- + Листья острые или оканчивающіеся щетинкой
- S. setigera (DC.) Moq. Tand.**

141. Halogeton C. A. Mey.

- 1 видъ **H. glomeratus (M.B.) C.A.M.**

142. Sympegma Bge.

- 1 видъ **S. Regelii Bge.**

40. Polygoneae.

143. Rheum L.

- 1 видъ **R. spiciforme Royle.**

144. Oxuria Hill.

- 1 видъ **O. digyna (L.) Hill.**

145. Rumex L.

- 1 видъ **R. domesticus Hartm.**

146. Polygonum L.

- 1. Однолѣтнія растенія 2
- + Многолѣтнія растенія 3
- 2. Цвѣты, большею частію одиночныя, сидятъ въ пазухахъ листьевъ; околоцвѣтникъ травянистый; листья продолговато-линейныя, острые, съ 1 жилкой. Растеніе средней величины **P. acerorum Meisn.**
- + Цвѣты скучены на концѣ нитевидныхъ стеблей; околоцвѣтникъ прозрачно-перепончатый; листья линейно-нитевидныя, съ остриемъ, съ 3—5 жилками. Очень маленькое растеніе **P. molliaeforme Boiss.**
- 3. Цвѣты сидятъ въ пазухахъ листьевъ 4
- + Цвѣты собраны на концѣ стебля или вѣтвей 5
- 4. Полукустарникъ, съ лежащими вѣтвями, густо покрытыми прозрачными прилистниками; листья съ завороченнымъ краемъ; цвѣты розовыя
- P. paronychioides C. A. Mey.**
- + Стебли травянистыя, многочисленныя, лежачія; листья

- на черешкахъ, продолговатые или эллиптическіе, съ остриемъ, шероховатые по краю *P. cognatum* Meisn.
5. Цвѣты собраны узкимъ колосомъ на концѣ стебля. Небольшія растенія 6
- + Цвѣты сидятъ большими кистями на концѣ стебля и вѣтвей. Крупное растеніе. Цвѣты бѣлые *P. alpinum* All.
6. Соцвѣтіе одно, на концѣ стебля. Верхніе цвѣты на цвѣтоножкахъ, нижніе сидячіе, большею частію образующіе клубеньки. Цвѣты бѣлые *P. viviparum* L.
- + Всѣ цвѣты на цвѣтоножкахъ; подземные стебли очень длинныя, надземные цвѣтушіе въ 5—10, нецвѣтушіе — въ 10—20 см.; соцвѣтіе очень маленькое, почти шаровидное. Цвѣты бѣлые, снаружи красноватые *P. pamiricum* Korsh.

41. Salicineae.

147. *Salix* L.

- 1 видъ *S. oxycarpa* Anders.

42. Betulaceae.

148. *Betula* Tournef.

- 1 видъ *B. alba* L.

43. Najadeae.

149. *Zannichellia* L.

- 1 видъ *Z. palustris* L. var. *pedicellata* Wahlbg.

150. *Potamogeton* L.

1. Листья продолговатые, эллиптическіе или круглые 2
- + Листья линейные 3
2. Листья при основаніи сердцевидные, почти круглые, яйцевидные или яйцевидно-ланцетовидные, шероховатые по краю *P. perfoliatus* L.
- + Листья продолговатые, тупые, коротко-заостренные, пилевидно-зубчатые, волнистые *P. crispus* L.

3. Листья о 3—5 жилкахъ; влагалища большія, почти вздутыя **P. pamiricus** Ваагое.
- + Листья объ 1 жилкѣ 4
4. Листья тупые или островатые **P. amblyophyllus** С. А. Меу.
- + Листья острые 5
5. Плоды косо-яйцевидные. почти полушаровидные, сжатые, сухіе съ килемъ на спинкѣ . **P. pectinatus** L.
- + Плоды яйцевидно-шаровидные, сухіе сморщенные, спинка широкая, округленная, безъ киля **P. filiformis** Pers.

44. Juncagineae.

151. Triglochin L.

1. Стрѣлка длиннѣе полуцилиндрическихъ мясистыхъ листьевъ, плодъ яйцевидный, бороздчато-угловатый, съ загнутыми рыльцами, распадающійся на 6 коробочекъ **T. maritimum** L.
- + Стрѣлка значительно длиннѣе полуцилиндрическихъ листьевъ, плодъ линейный, угловатый, къ основанію суженный, распадающійся на 3 коробочки **T. palustre** L.

45. Orchideae.

152. Orchis L.

- 1 видъ **O. turkestanica** Klinge.

46. Irideae.

153. Iris L.

- 1 видъ **I. ruthenica** Dryand var. **uniflora** (Pall.)

47. Liliaceae.

154. Gagea Salisb.

1. Луковицъ нѣсколько, скученныхъ; въ пазухахъ нижнихъ листьевъ образуются луковки **G. bulbifera** (L.) Schult.
- + Луковица одна; въ пазухахъ листьевъ нѣтъ луковокъ 2

2. Доли околоцвѣтника тонко заостренныя; прикорневой листъ одинъ, стеблевыхъ 3 и болѣе, сидящихъ у основанія зонтика **G. reticulata (Pall.) Schult.**
- + Доли околоцвѣтника тупыя; завязь на болѣе или менѣе длинной плодоножкѣ; прикорневой листъ одинъ, стеблевые, очередные **G. stipitata Merkl.**

155. *Lloydia* Salisb.

- 1 видъ **L. serotina (L.) Rchb.**

156. *Allium* L.

1. Луковицы выросшія на корневище 2
- + Луковицы безъ корневища 5
2. Наружныя оболочки луковицъ сѣтчато-волокнистыя, нити тычинокъ на $\frac{1}{3}$ или вдвое короче околоцвѣтника 3
- + Оболочки луковицъ перепончатая, цвѣты малиновые 4
3. Цвѣты бѣлые; столбикъ тонкій; стрѣлка вверху угловатая **A. odorum L.**
- + Цвѣты розовые; столбикъ съ головчатымъ рыльцемъ; стрѣлка вверху сплюснутая (обоюдюострая)
A. Oreoprasum Schrenk.
4. Стебель имѣющій листья **A. polyphyllum Kar. et Kir.**
- + Стебель имѣетъ только у основанія листья
A. platyspathum Schrenk.
5. Чехоль 2-створчатый, остистый: 1 створка короче зонтика, другая немного или втрое длиннѣе его. Цвѣты желтые. Листья линейно-нитевидные, цилиндрическіе **A. globosum M.B. var. albidum Rgl.**
- + Чехоль о 2 перепончатыхъ, широкихъ, иногда коротко заостренныхъ створкахъ, безъ остей, вдвое короче зонтика. Цвѣты розовые. Листья линейно-нитевидные, полуцилиндрическіе, на верхней сторонѣ желтоватые . **A. Pallasii Murr. var. stipellatum Rgl.**

48. Juncaceae.

157. *Juncus* L.

1. Стебель безлистный, лишь съ кроющимъ листомъ подъ соцвѣтіемъ и безлистными влагалищами у корня
J. glaucus Ehrh.

- + Стебель съ листьями 2
- 2. Стебель только внизу олиственный; листья нитевидные, круглые или внизу желобчатые, безъ перегородокъ 3
- + Стебель олиственный; листья круглые или сжатые, угловатые отъ поперечныхъ перегородокъ
J. lamprocarpus Ehrh.
- 3. Прицвѣтники (большею частію бурые) прижатые, значительно короче цвѣтовъ. Тычинки едва равны долямъ околоцвѣтника; пыльники маленькіе
J. triglumis L.
- + Прицвѣтники (большею частію бурые) распростерты, почти равной длины съ бѣлыми цвѣтами. Тычинки выдающіяся, пыльники линейные **J. Thomsoni Buchenau.**

49. Cyperaceae.

158. Scirpus L.

- 1 видъ **S. pauciflorus Light.**

159. Kobresia Willd.

- 1. Колосъ простой или почти простой, цилиндрической. Съмена трехгранная. Рыльце 3-раздѣльное
K. Bellardi (All.) Degeand.
- + Колосъ сложный, вѣтвистый или сильно развѣтвленный, яйцевидный 2
- 2. Соцвѣтіе яйцевидное или яйцевидно-овальное, при основаніи его кроющій листъ стеблеобъемлющій и часто почти влагалищный. Стебель твердый, толстоватый; листья короткіе, дуговидно изогнутые
K. schoenoides (C. A. M.) Boeck.
- + Соцвѣтіе яйцевидное, кистеобразно вѣтвистое, кроющій листъ полустеблеобъемлющій **K. Royleana Boeck.**

160. Carex L.

- 1. Одинъ конечный колосъ, простой или сложный 2
- + Нѣсколько отдѣльныхъ колосковъ, каждый изъ нихъ однополый 5
- 2. Колосъ простой; цвѣты обоеполые, столбикъ о 3 рыльцахъ. Цвѣты поникшіе **C. microglochin Wahlbg.**

- + Колось сложный, шаровидный или яйцевидный . . . 3
3. Верхние 4—5 колосковъ всегда мужские на вершинѣ; рылецъ 3. Мѣшечекъ широкій, сжато-трехгранный, съ острыми краями и длиннымъ цилиндрическимъ двузубчатымъ носикомъ **C. Regelii Clarke.**
- + Всѣ колоски одинаковые. Верхние цвѣты въ отдѣльныхъ колоскахъ мужские, нижние женские. Рылецъ 2 4
4. Колось округло яйцевидный; мѣшечекъ шаровидно-яйцевидный, безъ жилокъ, съ носикомъ, наискось обрубленный, длиннѣе тупыхъ кроющихъ чешуй. Стебель шероховатый **C. curaica Kunth.**
- + Колось яйцевидно-продолговатый, мѣшечекъ яйцевидный, съ жилками, края его острые, носикъ выемчатый, шероховатый, почти равной длины съ острой, полуперепончатой кроющей чешуей; листья съ бороздкой, короче трехграннаго стебля **C. stenophylla Wahlbg.**
5. Верхній мужескій колосокъ одинъ, боковые женские 6
- + Верхнихъ мужескихъ колосковъ нѣсколько, рылецъ 3, мѣшечекъ голый, съ очень длиннымъ двузубчатымъ носикомъ. Крупное растеніе **C. pamirica (O. Fedtsch.) V. Fedtsch.**
6. Рылецъ 3. Кроющий листъ влагалищный, съ зеленой пластинкой 7
- + Рылецъ 2. Мѣшечекъ сплюснутый, почти безъ носика. Женские колоски прямостоячіе 8
7. Женские колоски (на цвѣтоножкахъ) прямостоячіе **C. tristis MB.**
- + Женские колоски (на цвѣтоножкахъ) поникшіе **C. ustulata Wahlbg.**
8. Женские колоски продолговатые, на цвѣтоножкахъ, большею частью въ числѣ 2; мѣшечекъ эллиптической, безъ жилокъ, равный по длинѣ яйцевиднымъ, тупымъ кроющимъ чешуямъ одного съ нимъ цвѣта, листья и стебель жесткіе **C. rigida Gooden.**
- + Женские колоски линейно-продолговатые, на короткой цвѣтоножкѣ, мѣшечекъ овальный, почти безъ жилокъ, длиннѣе тупыхъ кроющихъ чешуй, листья слабые, прикорневныя безлистные влагалища волокнистыя **C. caespitosa Palmstr.**

50. Gramineae.

161. Hordeum L.

1 видъ **H. pratense L.**

162. Elymus L.

- 1. Ость длинная, колось не густой, поникающій **E. sibiricus L.**
- + Ость короткая, колось густой, прямостоячій 2
- 2. Колось линейно-продолговатый, густо войлочный **E. lanatus Korsh.**
- + Колось удлинённый, голый или коротко-пушистый 3
- 3. Колоски о 4—8 цвѣтахъ **E. dasystachys Trin.**
- + Колоски о 2—3 цвѣтахъ **E. angustus Trin.**

163. Agropyrum Roem. et Schult.

- 1. Ость изогнутая 2
- + Ость прямая, въ 2 раза превышающая цвѣточную чешую **A. semicostatum Nees.**
- 2. Ость въ 6 разъ длиннѣе цвѣточной чешуи **A. longearistatum Boiss.**
- + Ость равна или немного длиннѣе цвѣточной чешуи **A. strigosum (MB.) Boiss.**
(= *Triticum strigosum* Less.)

164. Festuca L.

- 1. Маленькое однолѣтнее растеніе **F. bellula Rgl.**
- + Болѣе крупныя многолѣтнія растенія 2
- 2. Образуютъ дерновины 3
- + Корневище ползучее **F. rubra L.**
- 3. Колоски зеленоватые или сѣроватые **F. ovina L.**
- + Колоски болѣе или менѣе фіолетово окрашенныя **F. violacea Schleich.**

165. Bromus L.

- 1. Однолѣтнее растеніе **B. crinitus Boiss. et Hohl.**
- + Многолѣтники 2
- 2. Листья голые, по краю рѣсничатые **B. erectus Huds.**
- + Листья волосистые **B. Paulseni Hackel.**

166. Poa L.

- | | | | |
|----|--|--------------------------------------|---|
| 1. | Однолѣтнее растеніе | <i>P. persica</i> Trin. | |
| + | Многолѣтники | | 2 |
| 2. | Метелка раскидистая | | 3 |
| + | Метелка густая | <i>P. tianschanica</i> (Rgl) Hackel. | |
| 3. | Корневище ползучее | | 5 |
| + | Корневище мочковатое | | 4 |
| 4. | Листья болѣе широкіе, метелка овальная | <i>P. alpina</i> L. | |
| + | Листья уже, метелка продолговатая | <i>P. attenuata</i> Trin. | |
| 5. | Стебель сжатый съ боковъ | <i>P. compressa</i> L. | |
| + | Стебель цилиндрической | <i>P. tibetica</i> Munro. | |

167. Colpodium Trin.

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1 видъ | <i>C. altaicum</i> Trin. |
|------------------|--------------------------|

168. Atropis Rupr.

- | | | | |
|----|---|------------------------------|---|
| 1. | Листья плоскіе | <i>A. distans</i> (L.) Gris. | |
| + | Листья свернутые | | 2 |
| 2. | Метелка во время цвѣтенія сжатая | <i>A. convoluta</i> Gris. | |
| + | Метелка во время цвѣтенія раскидистая | <i>A. tenuiflora</i> Gris. | |

169. Arundo L.

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1 видъ | <i>A. Phragmites</i> L. |
|------------------|-------------------------|

170. Avena L.

- | | |
|------------------|------------------------------------|
| 1 видъ | <i>A. spicata</i> (L.) O. Fedtsch. |
|------------------|------------------------------------|

171. Boissiera Hochst. et Steud.

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1 видъ | <i>B. bromoides</i> Hochst. |
|------------------|-----------------------------|

172. Deschampsia Beauv.

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1 видъ | <i>D. koelerioides</i> Rgl. |
|------------------|-----------------------------|

173. Calamagrostis Adans.

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | Волосистое продолженіе оси колоска ясно замѣтное | 2 |
| + | Волосистое продолженіе оси мало замѣтное | |
| | <i>C. pseudophragmites</i> Baumg. | |
| 2. | Соцвѣтіе болѣе сжатое | 3 |
| + | Соцвѣтіе раскидистое | 4 |
| 3. | Соцвѣтіе плотное, яйцевидное, колосообразное; стебель гладкій | <i>C. anthoxanthoides</i> (Munro) Rgl. |

- + Соцвѣтіе — довольно рыхлая метелка; стебель шероховатый **C. tianschanica Rgl.**
- 4. Ость прямая, равна, немного короче или немного длиннѣе цвѣточной чешуи **C. stricta (Timm.) Beauv.**
- + Ость согнутая, значительно длиннѣе цвѣточной чешуи **C. arundinacea Roth.**

174. Oryzopsis Michx.

- 1. Ость имѣется **O. purpurascens Hackel.**
- + Цвѣточные чешуи безъ остей **O. lateralis Steph.**

175. Agrostis L.

- 1 видъ **A. alba L.**

176. Stipa L.

- 1. Ость голая, изогнутая **S. splendens Trin.**
- + Ость волосистая 2
- 2. Метелка раскидистая, цвѣтоножки длинныя **S. mongholica Turcz.**
- + Метелка болѣе густая, цвѣтоножки укороченныя 3
- 3. Ость отъ основанія перистоволосая **S. orientalis Trin.**
- + Ость голая отъ основанія до колѣнчататаго сгиба, въ остальной части перистоволосая **S. Lessingiana Trin.**

177. Alopecurus L.

- 1. Стебель высокій. Безплодныя колосковыя чешуи безъ острія **A. ventricosus Pers.**
- + Стебель не высокій. Безплодныя колосковыя чешуи на верхушкѣ съ остріемъ **A. mucronatus Hackel.**

178. Setaria P. de Beauv.

- 1 видъ **S. viridis (L.) P. de Beauv.**

179. Andropogon L.

- 1 видъ **A. Ischaemum L.**

51. Gnetaceae.

180. Ephedra L.

- 1. Довольно крупный кустарникъ съ прямыми вѣтвями **E. nebrodensis Tin.**

- + Маленькіе или карликовые кустарнички съ лежащими стеблями и восходящими вѣточками 2
2. Красные, мясистые прицвѣтники всѣ короче сѣмени, которое болѣе или менѣе выдается наружу 3
- + Внутренній прицвѣтникъ почти вдвое длиннѣе сѣмени; прицвѣтники облегаютъ сѣмя и оно не выдается. Женскіе колоски обыкновенно 1-цвѣтковые, рѣдко 2-цвѣтковые **E. monosperma C. A. Mey.**
3. Женскіе колоски 2-цвѣтковые, на довольно длинныхъ цвѣтоножкахъ. Сѣмя выдается немного **E. distachya L.**
- + Женскіе колоски 1-цвѣтковые, на короткихъ цвѣтоножкахъ или сидячіе. Два наружныхъ прицвѣтника тупые, третій, внутренний, разрѣзанъ до половины на двѣ неравныя, острыя доли, которыя значительно короче сѣмени **E. Fedtschenkoi Paulsen.**

52. Polypodiaceae.

181. Cystopteris Bernh.

- 1 видъ **C. fragilis (L.) Bernh.**

Christ, D. H.

Polystichum Balansae sp. n.



Polystichum (Cyrtomium) Balansae sp. n.*)

Rhizomate obliquo squamis subulato-lanceolatis ultra $\frac{1}{2}$ cent. longis diaphanis ochraceis coronato. Foliis paucis fasciculatis, stipite stramineo 20 cent. longo, flexuoso sulcato ad basin iisdem squamis vestito, cum rachi squamulis setaceis brunneis sparso. Fronde 20 cent. longa, ad basin usque ad 13 cent. lata, oblonga acuminata pinnata, pinnis circa 15 utrinque, infimis maximis oppositis, caeteris alternis, subpetiolatis, superioribus sensim in apicem frondis mere pinnatifidum abeuntibus; pinnis valde inaequalibus 7 cent. longis, basi $2\frac{1}{2}$ —3 cent. latis, trigono-rhombeis falcatis acuminatis, postice cuneatis, antice egregie et rectangulariter auriculatis, auricula acuminata, acute serratis, costa manifesta, nervis lateralibus tenuibus haud ad marginem protensis sed duas series areolarum obliquarum oblongarum (nervulum liberum clavatum includentium) formantibus; soris minutis biseriatis remotis, nervulorum liberorum apicibus insidentibus, brunneis, indusio inconspicuo evanido. Textura herbacea subdiaphana, faciebus inferioribus squamulis minutis ovatis sparsis, superioribus laevibus, colore laete virente.

Textura tenui, areolis regularibus biseriatis, soris minutis, et imprimis apice folii pinnatifido-lobato (nec pinna solitaria terminato) a *P. falcato* (Sw.) diversum.

Hab.: „Forêts du Ms. Bani, près du village de van Maon vers 800 m. d'altitude, 25 Juill. 1886“. *B. Balansa*, Pl. du Tonkin 1885/89. Nr. 1849.

Juli 1907.

*) Haec species nova descripta est a celeb. auctore e speciminibus in Herbario Horti Botan. Petropolitani conservatis. (R e d.)

АСТА HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS II.

ТРУДЫ ИМПЕРАТОРСКАГО С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ II.

СОДЕРЖАНІЕ:

Савичъ В. М., Въ Прикаспійскихъ степяхъ и пустыняхъ Зауралья. Съ 4 таблицами (III—VI) рисунковъ	195—368
Busch N. A., Mărcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram caucasiam exsiccataм, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus VII—X	369—393

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1908.

АСТА
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.
FASCICULUS II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.
ВЫПУСКЪ II.

СОДЕРЖАНІЕ:

Савичъ В. М., Въ Прикаспійскихъ степяхъ и пустыняхъ Зауралья. Съ 4 таблицами (III—VI) рисунковъ	195—368
Busch N. A., Mąrcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram caucasicam exsiccataм, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus VII—X	369—393

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1908.

Печатано по распоряженію Императорскаго Спб. Ботаническаго Сада.

Типографія К. Маттисена въ Юрьевѣ.

В. М. Савичъ.

Въ Прикаспійскихъ степяхъ и пустыняхъ Зауралья.

(Ботанико-географическія изслѣдованія.)

Съ 4 таблицами (III—VI) рисунковъ.



Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1908.

Оглавление.

	Стр.
Предисловіе	199

I. ЧАСТЬ.

Флора мѣловыхъ обнаженій	207
Флора песковъ	219
Флора полынныхъ пустынь	228
Флора ковыльной суши	229
Флора солонцовъ	234
Сѣверо-восточная часть киргизской степи Уральской обл., какъ естественна-историческое цѣлое	237
Связь между флорой и человѣкомъ	243

II. ЧАСТЬ.

Индерскія горы	246
Отъ Индерь до урочища Кара-бау	248
Отъ урочища Кара-бау къ пескамъ Тайсуйганъ и по нимъ	251
Отъ Тайсуйгана къ Уильскому укрѣпленію	253
Окрестности Уильскаго укрѣпленія:	
Бѣлые роднички	254
Акь-сай	256
Акчатъ-тау	258
Джеланъ-тау	261
Флора долины р. Уила	265
Растительность песковъ	268
Отъ Уильскаго укрѣпленія до Уральска:	
Шиповскій поселокъ — ст. Аще-сай Урундукты	270
Отъ Аще-сай до р. Джикинды	271
Отъ р. Джикинды до урочища Джеты-куль	272
Отъ уроч. Джеты-куль до ст. Айдарханъ	276
Отъ ст. Айдарханъ къ Кара-тюбе	278
Отъ Кара-тюбе до Чопты-куля	281
Отъ ст. Чопты-куль до ст. Джаръ-камышъ	282
Отъ р. Джамбейты къ Джамбейтинской ставкѣ	287
Отъ Джамбейтинской ставки до ст. Чедырда	288
Отъ ст. Чедырды до ст. Донгулюкъ-сорь	290
Отъ ст. Донгулюкъ-сорь къ ст. Куперли-анкаты	291

	Стр
Отъ ст. Куперли-анкары до ст. Чулакъ-анкаты	293
Отъ ст. Чулакъ-анкаты до ст. Ханъ-куля	294
Отъ ст. Ханъ-куля до ст. Барбастау	295
Окрестности Уральска :	
Буренина лука	296
Семенычева росошь	308
Отъ Уральска до р. Кара-Хобды :	
Отъ Акъ-мула-тай до Кубени	311
Отъ Кубени до р. Танасъ-анкаты	315
Отъ р. Танасъ-анкаты до р. Кокпакты	316
Отъ р. Кокпакты до горы Джирень-тау	320
Отъ р. Джиреньды до Акбулакъ-тау	324
Отъ родника и горы Акбулакъ до р. Чатерды	329
Отъ р. Чатерды до р. Уленты	330
Отъ р. Уленты до р. Тамды (верховьевъ)	332
Отъ р. Тамды до Кара-агача	333
Отъ Кара-агача до р. Чингырлау	335
Отъ р. Чингырлау до Сулу-куля	337
Отъ Сулу-куля до Аще-сай Чингырлау	338
Отъ Аще-сай Чингырлау до р. Джангызъ-агача	339
Отъ Джангызъ-агачъ до Ишкырганъ-тау	340
Отъ Ишкырганъ-тау до р. Кара-Хобды	344
Отъ устья р. Туманче по Кара-Хобдѣ до Джирень-купинскаго базара	345
Отъ Чійликскаго базара до поселка Озерскаго	349
Отъ поселка Озерскаго до Уральска	350
<hr/>	
Алфавитный списокъ растений, упомянутыхъ въ текстѣ	356
Объясненія къ таблицамъ	366

Предисловіе.

Къ востоку отъ р. Урала до р. Кара-Хобды и на югъ до Каспія и Эмбы разстиается обширная, почти нетронутая плугомъ, дѣвственная киргизская степь. До самаго послѣдняго времени въ нее, можно сказать, не проникали ботаники и ея, правда бѣдная, но оригинальная и интересная, флора оставалась неизученной; лишь заманчивые берега Индера влекли къ себѣ научныя силы и надъ ними потрудились столь крупныя величины, какъ Палласъ и Карелинъ. Но они работали въ то отдаленное время, когда о растительныхъ формаціяхъ не было и рѣчи, а потому, даже столь излюбленный натуралистами, сдѣлавшійся классическимъ, уголокъ продолжаетъ до нашихъ дней скрывать обильный фито-географическій матеріаль.

Первымъ изъ ботаниковъ пробрался въ сердце степей Зауралья г. Янишевскій¹⁾. Въ 1904 г. осенью онъ проѣхалъ до Кокджара (Уила) и обследовалъ сосѣднія мѣловыя обнаженія. О нихъ сообщены пока лишь самыя краткія свѣдѣнія въ статьѣ „*Jurinea Kirghisorum* sp. nov.“ Мы имѣемъ основаніе надѣяться, что потомъ будетъ дано подробное описаніе, но уже періодъ экскурсіи (конецъ августа) говоритъ, что объектъ использованъ не вполне. Къ тому же приуильскіе холмы представляютъ изъ себя лишь южный отрогъ, далеко уходящей къ сѣверу и востоку, плосковерхой возвышенности, изобилующей мѣловыми склонами, вопросъ о растительности которыхъ, несмотря на упорный трудъ, поло-

1) Янишевскій Д. Э., *Jurinea Kirghisorum* sp. nov. („Труды Общ. Естеств. при Импер. Казан. Универс.“ Томъ XL, вып. I.)

женный изслѣдователями Европейской Россіи, остается спорнымъ. Новыя свѣдѣнія о географическомъ распредѣленіи эндемическихъ формъ и топографическія изслѣдованія на свѣжихъ мѣстахъ потому будутъ очень кстати. Но этимъ еще не исчерпывается научный интересъ края. Бѣгло взглянувъ на карту, мы видимъ множество соровъ (солонцовъ) и громадныя площади песковъ. Что растеть тамъ? Насколько здѣсь сказался элементъ своеобразной флоры пустынь Туркестана? Невольно зарождаются вопросы. Удовлетворить любопытство можно лишь — побывавъ на мѣстѣ, что я и сдѣлалъ.

Ища вообще знакомства съ Арало-Каспійской котловиной, такъ симпатично обрисованной въ работахъ Борщова и др., я рѣшилъ направиться именно въ эту часть впадины, чтобы не слѣдовать торными путями.

Въ 1905 году Совѣтъ Лѣсного Института командировкой далъ мнѣ возможность осуществить задуманную экскурсію, не стѣсняя свободнаго выбора маршрута, направленіе котораго много зависѣло отъ любезно предоставленныхъ геологомъ С. Н. Никитинымъ гипсометрическихъ картъ и еще не изданныхъ имъ, матеріаловъ о распространеніи мѣловыхъ отложеній.

Совѣту Лѣсного Института и С. Н. Никитину прежде всего приношу свою глубокую признательность, а также слѣдующимъ лицамъ изъ администраціи Уральской области, оказывавшимъ мнѣ широкое содѣйствіе: К. Н. Ставровскому, П. П. Шиловскому, Г. К. Бизянову, В. Ф. Коловертнову и Б. Ш. Нуралину.

Не могу не выразить благодарности моему коллегѣ Г. Г. Доппельмаиру и ботанику В. А. Дубянскому, ранѣе путешествовавшимъ по югу области и давшимъ мнѣ много цѣнныхъ указаній.

Наконецъ Совѣту Императорскаго Ботаническаго Сада и особенно В. И. Липскому за напечатаніе этой работы въ „Трудахъ“ Сада.

Во время путешествія я проѣхалъ отъ Уральска на югъ до Горскаго поселка, гдѣ 7-го мая переправился черезъ Уралъ и вступилъ въ Киргизскую степь, въ которой провелъ

большую часть времени. Познакомившись съ окрестностями Индерскаго озера, отсюда пошелъ сначала на OSO до урочища Кара-Бау, а потомъ черезъ пески Тайсуйганъ и вверхъ по теченію р. Уила на NO къ Уильскому укрѣпленію, куда прибылъ 15-го мая. Мѣсяцъ занимался его интересными окрестностями, послѣ чего 14-го іюня двинулся на NW къ Уральску, куда прибылъ 24-го іюня. Тутъ изучалъ луга р. Деркула, а потомъ, уже 11-го августа, направился сначала на OSO до Акъ-мула-кубени, затѣмъ на SO по весьма интересной мѣстности къ достопримѣчательному лѣску и пескамъ Кара-агачъ. Далѣе погнулъ на NO къ Сулу-кулю, а взявши отсюда направленіе къ O, достигъ колоссальнаго выхода мѣла Ишкырганъ-тау. Переваливши черезъ него, попалъ въ долину р. Кара-Хобды и, сначала по ней, а потомъ по р. Илеку (переправившись около поселка Озерскаго на казачьи владѣнія) слѣдовалъ до устья послѣдняго и по правому берегу р. Урала, по верхней линіи, вернулся въ Уральскъ, закончивъ экскурсію 5-го сентября.

Все это время я постоянно заносилъ въ записную книжку, что только могъ, по возможности каждое измѣненіе растительности. Старался характеризовать и почву, но конечно болѣе глубокаго знакомства съ ней нельзя было совмѣстить съ задачей, въ сравнительно короткій срокъ, познакомиться съ большимъ райономъ (останавливаться на отдѣльныхъ пунктахъ я не имѣлъ возможности еще и потому, что порученіе Уральскаго Областнаго Правленія ставило меня въ необходимость побывать въ двухъ удаленныхъ отъ Уральска и другъ отъ друга пунктахъ Уилъ и Джирень-копанской волости).

Такимъ образомъ былъ собранъ довольно обширный фактической матеріалъ. О значеніи подобнаго коллектированія врядъ ли нужно говорить, потому что, особенно въ послѣднее время, многими ботанико-географами настоятельно указывается на необходимость обосновывать выводы фактами.

Странствуя по степямъ, я старался отмѣтить каждое измѣненіе растительнаго узора, потому что лишь такимъ образомъ можно заставить себя всматриваться какъ въ типичные участки, такъ и переходные. Да самъ выводъ, мнѣ

кажется, можетъ быть прочно сдѣланъ лишь послѣ разсмотрѣнія описанія и если, изображая флору и классифицируя формации, мы будемъ основываться исключительно на общемъ впечатлѣніи, — можемъ впасть въ ошибку: очень легко остаются въ памяти участки, обратившіе на себя вниманіе какимъ либо необычнымъ видомъ, подчасъ просто присутствіемъ оригинальныхъ формъ, и такъ же легко забываются монотонныя равнины, которыя на самомъ дѣлѣ составляютъ ядро флоры.

Только фиксировавши по возможности все встрѣченное, вернувшись изъ пустынь и степей (въ которыхъ не всегда приходится чувствовать себя спокойно и хладнокровно размышлять), можно воспроизвести въ памяти пройденный путь и привести въ связь отдѣльныя его части.

Во многихъ случаяхъ приходилось вести работу въ мѣстахъ однообразныхъ до крайности. Но мнѣ кажется, что, если систематикъ гонится за обиліемъ видовъ и старается приноровить маршрутъ къ странамъ горнымъ, то изслѣдователь растительныхъ группъ не долженъ брезговать равнинными пустынными пространствами или даже, на первыхъ порахъ, предпочитать ихъ.

Чѣмъ чаще повторяемость однородныхъ участковъ, тѣмъ болѣе шансовъ на вѣрность установленія типовъ. Бѣдность видами даетъ возможность сосредоточиться на ихъ образѣ жизни, тѣхъ комбинаціяхъ въ которыя они вступаютъ, а простота взаимоотношеній между жизненными формами и естественно-историческими факторами врядъ ли не залогъ болѣе успешности экологическихъ изслѣдованій¹⁾ здѣсь, нежели въ сложныхъ (соціальныхъ) формаціяхъ.

Прежде чѣмъ приступить къ описанію пути, необходимо было знакомство съ составомъ флоры. Такой подготовкой служили экскурсіи по долинѣ р. Деркула и поѣздка въ 1904 г. на ближайшія къ Уральску мѣловыя обнаженія, на которыхъ и по сосѣдству съ ними на степи, удалось собрать около 140 видовъ. Тутъ я столкнулся съ флорой болѣе сѣверной части области.

1) Переходомъ къ которымъ и является настоящій бѣглый обзоръ.

Въ 1905 году путь до Уила пролегалъ по слишкомъ однообразной мѣстности, притомъ рано весной, а потому и не пришлось загромождать голову новыми впечатлѣніями. Въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія затѣмъ я гербаризировалъ въ самыхъ разнообразныхъ формаціяхъ и здѣсь познакомился съ южной растительностью. Въ дальнѣйшемъ, за немногими исключеніями, встрѣчалось уже найденное въ томъ или иномъ полюсѣ.

Нѣкоторымъ можетъ показаться страннымъ, что заносятся въ списки и распознаются на глазъ виды, которые съ трудомъ отличаются даже и при пользованіи монографіями.

Но дѣло въ томъ, что ботанико-географъ на мѣстѣ изслѣдованія имѣетъ много преимуществъ: онъ видитъ нормально распростертое живое растеніе, видитъ его цѣликомъ, тогда какъ въ гербаріяхъ и описаніяхъ обычно фигурируютъ только части. Приведу какъ примѣръ *Artemisia Austriaca*¹⁾: кто наблюдалъ ея характерныя шелковистыя заросли, укороченныя, округлыя побѣги, тотъ даже издали и при томъ въ безцвѣтномъ состояніи не смѣшаетъ ее съ *Artemisia maritima*, тогда какъ стоитъ только заглянуть въ гербаріи, чтобы убѣдиться въ существующей путаницѣ. Безусловно, нѣкоторыя растенія, напримѣръ представителей семейства *Salso-laceae*, хотя бы *Samphorosma*, опредѣлять было рисковано, а потому я ограничиваюсь въ такомъ случаѣ родовымъ названіемъ и отличаю лишь *S. appium*. Хотя нѣкоторые считаютъ это безцѣльнымъ, я нахожу не лишеннымъ смысла, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда данный родъ свойствененъ какому либо опредѣленному субстрату.

Какъ ни бѣгли мои замѣтки, я думаю онѣ все же дадутъ представленіе о растительности зауральской степи, которая, съ точки зрѣнія ученія о растительныхъ формаціяхъ, еще совершенно неизвѣстна. Правда мы имѣемъ талантливую работу Борцова²⁾, обхватывающую весь Арало-Каспійскій

1) Во всемъ описаніи при названіяхъ растеній я для удобства не ставилъ именъ авторовъ, а взамѣнъ этого въ концѣ работы помѣстилъ алфавитный списокъ, въ которомъ указаны и авторы того или иного вида.

2) Борцовъ И., Матеріалы для ботанической географіи Арало-Каспійскаго края. Съ двумя картами. (Приложеніе къ VII. тому „Зап. Имп. Акад. Наукъ“. С.-Петербургъ, 1865 г., стр. 1—190).

край. Она въ свое время считалась классической и бессмертной¹⁾ и до сихъ поръ не утратила значенія какъ красивая схема *областей*; но путешествіе, результатомъ котораго явился этотъ почтенный трудъ, было предпринято въ отдаленныя части котловины, а потому и (за отсутствіемъ литературныхъ данныхъ) напр. громадныя пространства полынныхъ пустынь, лежація къ N отъ Улу-Уила даже не помѣчены на приложенной авторомъ картѣ. Да, помимо того, Борцовъ намѣчаетъ лишь „области“, причемъ напр. въ область ковыльной степи попали луга и лѣсные колки, а самая прелесть — мѣловыя обнаженія не вошли въ описаніе и совершенно игнорировались²⁾, потому что мѣловой вопросъ — плодъ недавняго времени.

Въ дальнѣйшемъ, мое описаніе разбито на 2 части: 1-ая общая содержитъ выводы, построенные на основаніи второй, включающей подробное (подчасъ можетъ быть очень скучное) описаніе пути.

Стараясь представить ботанико-географическій общій очеркъ, какъ выводъ изъ 2-ой части³⁾, я по возможности сопоставлялъ и сгруппировывалъ записи; поэтому и списки не являются лишь перечнемъ свойственныхъ данному мѣстообитанію видовъ, а представляютъ концентрацію нѣсколькихъ. При такомъ способѣ имѣется возможность выдѣлить болѣе типичныхъ представителей и, въ то же время, до нѣкоторой степени убѣдиться въ постоянствѣ состава.

1) *Богдановъ М.*, Обзоръ экспедицій и естественно-историческихъ изслѣдованій въ Арало-Каспійской области съ 1720 по 1874 г. СПб. 1875 („Труды Арал.-Касп. экспедиціи“ вып. 1, стр. 46).

2) Отмѣчено В. А. Дубяньскимъ въ устномъ докладѣ на засѣданіи Общ. Естеств. при СПб. Универс.

3) Вполнѣ это мнѣ не удалось, потому что нѣкоторыя наблюденія, напр., о распредѣленіи по скатамъ мѣловыхъ растеній добыты при послѣдующемъ изученіи.

I. Часть.

Рельефъ и климатъ являются главными агентами, обусловливающими характеръ растительности какой либо мѣстности.

Съ этой точки зрѣнія, интересующая насъ, зауральская киргизская степь можетъ быть разбита на двѣ части: сѣверо-восточная, холмистая и сравнительно хорошо орошенная, является, по преимуществу, ковыльной степью, тогда какъ по сухимъ низменнымъ равнинамъ юга и юго-запада преобладаютъ полынные и солончаковыя пустыни.

Одного рельефа недостаточно для объясненія указаннаго различія: на югѣ области (напримѣръ въ окрестностяхъ Уила), хотя и есть горы, но онѣ покрыты сѣдыми сухолюбами. Нельзя все свести и къ влагѣ, потому что на южной границѣ степной полосы, припоровленность ковыльныхъ зарослей къ болѣе расчлененнымъ, въ гипсометрическомъ отношеніи, мѣстамъ не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію.

Петрографическій характеръ земной поверхности въ деталяхъ играетъ роль при распредѣленіи растительныхъ комплексовъ; но, набрасывая самую общую схему, мы должны его оставить въ сторонѣ: хотя свѣтлобурые каспійскіе осадки тѣсно связаны съ полынями, — при большемъ увлажненіи и выщелачиваніи, та же самая порода даетъ приютъ ковылю. Наоборотъ: обычно покровъ изъ *Stipa* свойствененъ отложеніямъ мѣла, однако и на этихъ послѣднихъ, въ болѣе сухихъ частяхъ (у подножія склоновъ вообще или даже на вершинахъ откинутыхъ на югъ возвышенностей, каковы Уильскія) развиваются заросли *Artemisia maritima*.

На основаніи этихъ соображеній и непосредственныхъ наблюденій, мнѣ представляется возможнымъ намѣтить приблизительную границу указанныхъ районовъ: направившись

отъ Уральска на SO до Джамбейтинской ставки, пограничная линия поворачиваетъ на востокъ къ Къякъ тау (Шкатты), проходитъ недалеко отъ Кара-агача черезъ Акъ-джаръ къ Кара-талу (пескамъ Акъ-кумъ). Далѣе она не прослѣжена, но, судя по словамъ переселенческихъ топографовъ, уходитъ далеко на юго-востокъ и, какъ говоритъ В. А. Дубянской,¹⁾ ковыльные участки встрѣчаются на правомъ берегу р. Эмбы.

Хотя, по господствующей растительности, сѣверо-восточная и южная части рѣзко различаются, однако все же имѣютъ общій элементъ, а потому я считаю неудобнымъ описывать флору исключительно по естественнымъ районамъ, какъ то, на примѣръ, сдѣлано Красновымъ для Астраханской губ.²⁾ При послѣднемъ способѣ невозможно избѣжать повтореній и въ то же время, матеріаль, относящійся къ однимъ и тѣмъ же ботаническимъ формаціямъ, оказывается разбросаннымъ въ отдѣльныхъ частяхъ книги. Съ другой стороны, ограничиться лишь описаніемъ формацій и указаніемъ ихъ распространенія мнѣ кажется недостаточнымъ, такъ какъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, растительныя группы встрѣчаются въ опредѣленныхъ характерныхъ комбинаціяхъ, придающихъ особую физиономію цѣлому району.

Слѣдую высказаннымъ положеніямъ, я предварительно опишу отдѣльныя ботанико-географическія единицы, а потомъ перейду къ разсмотрѣнію и характеристикѣ ихъ сочетаній. При этомъ необходимо начать съ обнаженій, потому что ихъ флора, нужно думать, во многихъ случаяхъ была предшественницей другихъ сообществъ, развившихся уже на породахъ, измѣненныхъ атмосферными факторами и первыми пионерами растительнаго міра. Справедливость требуетъ и тутъ поставить на передній планъ выходы мѣла, такъ какъ они, несомнѣнно, являются наиболѣе интересными въ фито-географическомъ отношеніи и въ то же время играютъ видную роль въ физиономіи нашего края.

1) Дубянской В. А., Краткій очеркъ поѣздки въ Тургайскую и Уральскую области („Извѣст. Импер. Спб. Бот. Сада“ томъ IV, № 7, 1904, стр. 161.)

2) Красновъ, Гео-ботаническія изслѣдованія въ калмыцкихъ степяхъ Спб. 1886.

1. Флора мѣловыхъ обнаженій.

Желая хоть въ общихъ чертахъ представить распредѣленіе мѣловыхъ выходовъ С—В части киргизской степи Уральск. обл., я вынужденъ ограничиться только личными наблюденіями и немногими существующими литературными данными, потому что богатый матеріаль, которымъ располагаетъ С. Н. Никитинъ, еще не опубликованъ.

Отложения мѣла широко распространены на С-В области въ бассейнахъ: р. Чингырлау (Утвы), системы Анкаты, вливающейся въ оз. Челкаръ, по берегамъ этого послѣдняго, на лѣвой сторонѣ р. Урала, въ верховьяхъ р. р. Чатерды, Уленты, Бульдурты, Чійли, Колдыгайты, по Кара-Хобдѣ, Кіилу и Уилу.

Возвышенность, съ которой текутъ эти рѣки и ихъ многочисленные притоки, изобилуетъ мѣломъ, толщи котораго то и дѣло показываются на солнечныхъ склонахъ. Кромѣ множества небольшихъ обнаженій, болѣе значительныя встрѣчены мной: около Акъ-мула-кубени (Ала-тау), на берегу р. Каракъ-Анкаты, близъ зимовокъ Ирубай, на р. Кокпакты, въ горахъ Джирень тау, Акбулакъ тау (Куспинскихъ), Шкатты (Къякъ тау (?)), Акджаръ (близъ Кара-агача), Акчатъ Чингырлау (въ верховьяхъ этой рѣки), Алмасъ тау, Уйтасъ (на лѣвомъ берегу р. Кіила), Ишкырганъ тау (уже недалеко отъ границы съ Тургайской обл.), и плеяда мѣловыхъ горъ по сосѣдству съ Уильскимъ укрѣпленіемъ.

Почти во всѣхъ случаяхъ мѣловое обнаженіе (Таб. IV, фиг. 1.) представляется намъ склономъ возвышенности, спускающимся къ долинѣ рѣчки или балки, и подобно тому, какъ въ Европейской Россіи¹⁾, состоитъ изъ серіи отдѣльныхъ зубцовъ — миниатюрныхъ отроговъ, раздѣленныхъ балками („жира“ — по киргизски). Обыкновенно длина такихъ межзубій измѣряется саженьями, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ (Ишкырганъ

1) О внѣшнемъ видѣ мѣловыхъ обнаженій Европ. Росс. см. у Дублянского, О характерѣ растительности мѣловыхъ обнаженій въ бассейнѣ р. Хопра („Извѣст. Импер. Спб. Бот. Сада“, т. V, № 3 1905 г. стр. 93) и у Таліева во 2-ой части „Растительн. мѣловыхъ обнаж. южной Россіи („Труды Общества Испытателей природы при Импер. Харьк. Универс.“ 1905, т. XL, вып. I, стр. 7).

тау) онѣ врѣзываются на версту и болѣе, и тогда колоссальные зубцы прерываются вторичными балками, образуются сѣдловины и картина усложняется.

Въ наиболѣе же типичномъ случаѣ, слѣдуя снизу вверхъ по мѣловому холму, мы встрѣчаемъ слѣдующія части: 1) пологую подошву, 2) крутой „скать“¹⁾ и 3) макушку.

Верхняя часть ската, переходная къ макушкѣ, Дубянской и Талиевымъ²⁾ выдѣляется подѣ названіемъ лба, ей приписывается выпуклая форма (обыкновенно она дѣйствительно бываетъ такой) и на нее обращаютъ вниманіе, какъ на пристанище эндемическихъ мѣловыхъ растеній.

Бываютъ и исключенія (Кокпакты, Акъ-булакъ), когда на срединѣ крутого склона образуется террасовидный уступъ, но это уже рѣдкія отступленія отъ правила, основныя же черты указанной дифференцировки, въ большей или меньшей степени, присущи всѣмъ крупнымъ выходамъ мѣла, которые я наблюдалъ.

Степень развитія обнаженій также не одинакова и мы встрѣчаемъ множество переходовъ отъ узкихъ мѣловыхъ полосокъ, разграниченныхъ маленькими канавками (напр., Маячная гора около Уильскаго укрѣпленія) къ такимъ рѣзкимъ результатамъ эрозіоннаго процесса, какъ Ишкырганъ тау и Уйтасъ.

Вліяніе пластики замѣтно сказалось на разнообразіи растительности отдѣльныхъ горъ и непосредственно прилегающихъ къ нимъ частяхъ долинъ.

Пологая подошва, если она не подвержена размыванію, даетъ пріютъ зарослямъ сѣдыхъ сухолюбивъ — флорѣ полынныхъ пустынь съ примѣсью мергелистыхъ формъ. Наиболѣе типичны для такихъ мѣстъ: *Artemisia maritima* (сильно опушенныя формы *fragrans* и *nutans*), *Kochia prostrata*, *Eurotia ceratoides*, *Caragania grandiflora* и др., а одинъ разъ попался даже *Rheum tataricum*. Почвообразовательный процессъ тутъ пошелъ недалеко: мѣловой рухлякъ слегка окрашенъ гумусомъ и при томъ равномернo на порядочную глубину (вѣроятно это делювій — смываніе почвы сверху и переносъ ея частицъ книзу).

1) {
2) { Талиевъ, 1. с.

Но лишь только поверхность подножія подвергается размыванію (что хорошо видно по ломамъ весеннихъ или дождевыхъ потоковъ), какъ эти заросли исчезаютъ и ихъ мѣсто заступаютъ: *Nanophyton caspicum*, *Camphorosma*, *Atriplex canum*, *Anabasis cretacea*. Физиономія быстро измѣнилась: растенія приземисты, компактны, съ укороченными междоузліями, типа тундровыхъ и альпійскихъ.

Подчасъ субстратъ размывается такъ сильно (особенно это было замѣтно на Джирень тау), что остаются лишь отдѣльные мѣловыя кочки (Таб. IV, фиг. 3), на которыхъ лежатъ шапки *Nanophyton* и *Camphorosma*, стебли которыхъ не могутъ выдержать сгруженной кроны и она покоится на снѣжно-бѣломъ субстратѣ словно прикованная¹⁾. (Таб. III, фиг. 2.)

За подошвой далѣе въ гору начинается крутой „скатъ“. Онъ сложенъ не только изъ рухляка, а нерѣдко и щебенки, въ верхней же части показываются иногда толщи скалистаго мѣла. (Таб. V, фиг. 1—4 и IV, фиг. 1—2).

Наиболѣе обычное на крутыхъ склонахъ растеніе, весьма характерное для мѣловыхъ горъ нашей области, это любопытная *Anabasis cretacea*. Ежевидные, членистые, опирающіеся на булавовидный стволикъ, осенью украшенные ярко-красными крылышками, сидящими въ пазухахъ маленькихъ листочковъ, къ зимѣ распадающіеся на пропитанные известью палочки-шарики „жиртезека“ (такъ зовутъ киргизы это растеніе), разбросаны тамъ и сямъ по склонамъ. (Таб. V, фиг. 3 и III, фиг. 1). Очень часто (напр., на Акъ-саѣ) большія пространства, обращенныхъ къ солнцу скатовъ, заселены исключительно имъ или съ *Nanophyton*, *Zygophyllum macropterum*, *Camphorosma* (Таб. III, фиг. 2—4), *Statice macrogghiza*.

Но на тѣхъ же самыхъ склонахъ, обыкновенно въ верхней части ихъ, можно наблюдать другого сорта растительность. (Таб. V, фиг. 1 и 4). Тамъ цѣлая группа эндемическихъ мѣловыхъ формъ: *Matthiola fragrans*, *Linaria cretacea*, *Lepidium Meyeri*, *Anthemis Trotziana*, а съ ними: *Hedysarum* sp., *Seseli*

1) Нерѣдко при подножіи мѣловыхъ холмовъ можно встрѣтить и представителей солончаковой флоры, которые вообще обычны въ долинахъ рѣкъ.

tenuifolium, *Astragalus tauricus*, *Artemisia salsoloides*, *Libanotis sibirica*, *Crambe tatarica* и *Scabiosa Isetensis*¹⁾.

Между растительностью этой и *Anabasis cretacea* существуетъ какой то антогонизмъ: то мы видимъ громадные пространства склоновъ почти съ одной *Anabasis cretacea*, то послѣдняя сразу исчезаетъ или попадаетъ единичными экземплярами и выплываетъ только что указанная свита.

Фактъ присутствія въ верхнихъ частяхъ склоновъ эндемическихъ растений ставится Дубянскимъ²⁾ въ зависимость отъ дѣятельности склона.

На страницѣ 11 первой его работы читаемъ:

„Самой характерной чертой эндемическихъ видовъ съ рѣдкимъ прерывчатымъ распространениемъ является то, что каждый изъ нихъ растетъ исключительно на свободныхъ отъ всякой другой растительности площадкахъ мѣла. Эти виды, не вынося, повидимому, близкаго сосѣдства другихъ растений и не имѣя возможности вытѣснить ихъ своими маленькими рѣдко разбросанными кустиками, селятся только на такихъ обнаженіяхъ, условія которыхъ не позволяютъ имъ заростать другими растеніями. Такими обнаженіями у насъ являются или очень дѣятельныя мѣловыя осыпи, постоянно подмываемыя стѣны яровъ, дѣятельныя выпуклины лбовъ и т. п., или же склоны, изрытые ямами для добыванія мѣла, пересѣченныя дорогами и тропинками для скота, гдѣ постоянное поврежденіе поверхности не даетъ укрѣпиться другимъ видамъ и препятствуетъ такимъ образомъ сплошному задернѣнію. И дѣйствительно, *Silene cretacea* Fisch., *Linaria cretacea* Fisch., *Hedysarum cretaceum* Fisch., *Artemisia hololeuca* MB. и *Matthiola fragrans* DC. встрѣчаются только на такихъ склонахъ. Напротивъ, *Artemisia salsoloides* W., образующая сплошныя заросли, для чего необходима, конечно, успокоившаяся поверхность, почти не встрѣчается въ населенныхъ мѣстахъ.“

1) Списокъ для мѣловыхъ горъ Ишкырганъ тау.

2) Дубянский В. А., О характерѣ растительности мѣловыхъ обнаженій (по изслѣдованіемъ въ Воронежской губ.). („Извѣстія Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада“, Томъ III, вып. 7, стр. 219).

Въ послѣдующей работѣ Дубянского на страницѣ 2 читаемъ: „Рѣдкіе эндемическіе мѣловые виды, не вынося тѣснаго сосѣдства другихъ, болѣе сильно разрастающихся, видовъ, растутъ только на свободныхъ отъ другой растительности участкахъ обнаженія . . .“

Однако взглядъ В. А. Дубянского, по которому мѣловая растительность выбираетъ наиболѣе дѣятельные участки, избѣгая вытѣсненія другими формами, къ посѣщеннымъ мной обнаженіямъ не можетъ быть приложенъ. Слѣдуетъ замѣтить, что *Artemisia salsoloides* въ Уральск. обл. никогда не образуетъ густыхъ зарослей и очень часто между ея кустиками можно встрѣтить эндемическіе виды. Съ другой стороны, постоянно интересующая насъ группа отсутствуетъ тамъ, гдѣ по мѣловому рухляку раскиданы шарики *Anabasis cretacea*. (Таб. V, фиг. 3). Кто видѣлъ ихъ, тотъ не заподозритъ въ конкуренціи за обладаніе свѣтомъ. И наоборотъ: нѣкоторыя формы, какъ напр. *Anthemis Trotzkiana* попадаются наравнѣ съ болѣе притѣняющей растительностью, даже злаковой (съ *Triticum sibiricum* на Акчаты тау).

Итакъ существующее объясненіе оказывается непримѣнимымъ къ нашей флорѣ; попытаемся поискать другое.

При томъ рекогносцировочномъ характерѣ, который носила моя поѣздка въ 1905 году, трудно было установить болѣе тѣсную связь между субстратомъ и соотвѣтствующей ему растительностью, а потому, послѣ поверхностнаго знакомства, я рѣшилъ уже обстоятельнѣе заняться изученіемъ этихъ соотношеній и въ такомъ направленіи работалъ лѣто 1906 г., при чемъ, для ознакомленія съ экологіей мѣловой флоры, посвятилъ 1½ мѣсяца изученію, уже упоминавшихся, горъ Ишкырганъ тау. И тутъ удалось установить, правда для одного, но крупнаго массива безусловную припоровленность *Anabasis cretacea* къ мѣловому рухляку, отлагающемуся въ нижнихъ частяхъ склоновъ и при подошвѣ, тогда какъ на вершинахъ, постоянно освобождающихся отъ мелкихъ продуктовъ вывѣтриванія, или слегка замаскированныхъ ими, ютится, вѣдряясь въ расщелины скалъ, группа эндемическихъ мѣловыхъ видовъ.

Этимъ различіемъ въ субстратѣ я рѣшаюсь объяснить наблюдаемое измѣненіе растительнаго узора, строя выводъ

на данныхъ, добытыхъ на громадномъ, но все же одномъ обнаженіи, надѣясь въ дальнѣйшемъ пополнить фактами, собранными на другихъ объектахъ и связать съ біологическими свойствами (организаціей) самихъ растений.

Скатъ не рѣзко граничитъ съ макушкой горы, а постепенно переходитъ въ нее и тутъ снова появляются *Nanophyton caspicum* и *Camphorosma*.

Потомъ почва постепенно обогащается гумусомъ, начинаетъ примѣшиваться ковыль, сначала рѣдкій, вскорѣ онъ уже доминируетъ и тогда мы имѣемъ дѣло съ самимъ *plato*, съ ковыльной степью на темно-каштановой почвѣ, о которой рѣчь впереди.

Какъ сказано раньше, склонъ мѣловой горы состоитъ изъ серіи зубцовъ, разсѣченныхъ межзубными впадинами. Жидкая растительность зубца не въ состояніи скрыть его бѣлизну, тогда какъ межзубья скоро задерновываются, въ нихъ образуется черноземъ, появляются кустарники (*Lonicera tatarica*, *Spiraea hypericifolia* и др. и вообще представители кустарниковой или травянистой степи).

Эти глубокія балки, спускаясь къ подошвѣ, переходятъ въ ковыльные полосы. Послѣднія рѣзко выдѣляются своимъ зеленымъ, лѣтомъ побурѣвшимъ, покровомъ на фонѣ сѣдой подошвы¹⁾. Иногда отдѣльные травяные потоки сливаются въ общій, или соединяются анастомозами. Особенно хорошо такой ковыльный путь можно наблюдать съ Уильскихъ Джеланъ тау (эти заросли подъ мѣловыми холмами даютъ пристанища гадюкамъ, откуда и получили горы свое названіе: д ж е л а н ъ по киргизски = змѣя).

Какъ видно, флора межзубіи и ихъ продолженій отличается рѣзко отъ скатовъ своимъ болѣе сѣвернымъ характеромъ. Крайніе же ксерофиты, чуждые окружающей степи обитатели известняковъ Устюрта и др., самые интересныя представители мѣловой группы, приноровлены къ солнечнымъ склонамъ, подверженнымъ эрозіи и эоловому вывѣтриванію (Таб. V, фиг. 2), лишеннымъ гумусоваго горизонта.

1) Дерновому покрову какъ всегда соответствуетъ темная почва (въ данномъ случаѣ съ включеніями небольшихъ кусочковъ мѣла) и соломистая подстилка на ея поверхности.

Ими славна киргизская степь, они, надѣюсь, потянутъ за Уралъ и щедро вознаградятъ не одного изслѣдователя. Правда, бѣдна красивыми пейзажами, Уральская обл.; тутъ не развертываются такія панорамы, какъ напр. въ странахъ горныхъ, но взамѣну общему ландшафту выступаетъ оригинальность растительныхъ формъ (отмѣченная какъ характерная черта для всей Арало-Каспійской котловины еще Борщовымъ). И именно тутъ то, на сухихъ осыпяхъ мѣловыхъ горъ, можно наблюдать эту своеобразную, миниатюрную, азіятскую красоту: и *Anabasis*, *Nanophyton*, *Zygophyllum macropterum* и др. — ея скромные носители. (Таб. III, фиг. 1—4).

Ниже слѣдуютъ таблицы, показывающія, какіе виды встрѣчены въ различныхъ частяхъ отдѣльныхъ мѣловыхъ обнаженій, а при скатахъ отмѣчены еще и направленія.

Въ случаѣ, если нѣсколько склоновъ было обращено въ одну сторону, они различаются значками (S_1 , S_2 , S_3 , SSO_1 , SSO_2 и т. д.).

Крестъ (+) говоритъ, что въ данномъ случаѣ соответствующее растеніе наблюдалось, минусъ (—) — обратное.

Если же мѣстообитаніе равнинно, то рядомъ съ названіемъ растенія въ сложномъ списокѣ ставятся лишь номера отдѣльныхъ участковъ, на которыхъ констатированъ тотъ или иной видъ.

При такомъ способѣ выдѣляются болѣе типичныя формы и въ то же время имѣется возможность прочесть самостоятельные перечни, послужившіе для сводки.

Подобныя сопоставленія я дѣлаю и для прочихъ формаций, придавая имъ болѣе значеніе.

Видовой составъ растительности крутыхъ скаатовъ.	Джеланъ тау.		Ак-чатъ.		Щуръ.		Джирень тау.		Амбулакъ тау.		Ишкырганъ.	
	¹ S	¹ OSS	O	S ²	² OSS	⁶ OSS	¹ MSM	OSS	OSO	² MSM	S	¹ MSM
1. Anabasis cretacea	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Anthemis Trotziana	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Artemisia salsoloides	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Matthiola fragrans	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Scabiosa Isetensis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6. Seseli tenuifolium	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7. Nanophyton caspicum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8. Atraphaxis lanceolata	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9. Hedysarum sp.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10. Astragalus tauricus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11. Echinops Ritro	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12. Crambe tatarica	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13. Lepidium Meyeri	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14. Kochia prostrata	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15. Linaria cretacea	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16. Onosma simplicissimum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17. Statice macrorhiza	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18. Atraphaxis spinosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19. Ephedra vulgaris	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20. Statice suffruticosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21. Euphorbia Gerardiana	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22. Convolvulus fruticosus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23. Tragopogon ruber	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24. Caragana grandiflora	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25. Thymus cimicinus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26. Camphorosma ruthenicum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27. Jurinea Kirghisorum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28. Artemisia fragrans	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
29. Zygophyllum macropterum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
30. Eurotia ceratoides	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Видовой составъ растительности сухихъ под- ножій горъ.	Акчаты тау			Аксай			Джеланъ тау			Щурэ			Джиренъ тау			Амбулакъ				
	SSO	S	ONO	SSO	OSO		S ₁	SSO	S ₂		SO	¹ WSM	² WSM	1	2	3	MSS	SW	MNN	
1. <i>Artemisia maritima</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. <i>Kochia prostrata</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. <i>Caragana grandiflora</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. <i>Stipa capillata</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. <i>Eurotia ceratoides</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6. <i>Statice suffruticosa</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7. <i>Camphorosma ruthenicum</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8. <i>Nanophyton caspicum</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9. <i>Anabasis cretacea</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10. <i>Triticum sibiricum</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11. <i>Anabasis aphylla</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12. <i>Atriplex canum</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13. <i>Zygophyllum macropterum</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14. <i>Astragalus tauricus</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15. <i>Salsola laricina</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16. <i>Echinops Ritro</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17. <i>Seseli tenuifolium</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
18. <i>Acroptilon Picris</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
19. <i>Verbascum phoeniceum</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20. <i>Brochylepis salsa</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
21. <i>Atraphaxis</i> sp.	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22. <i>Convolvulus fruticosus</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
23. <i>Festuca</i> sp.	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24. <i>Artemisia monogyna</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
25. <i>Echinosperrum</i> sp.	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26. <i>Spiraea hypericifolia</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27. <i>Iris</i> sp.	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28. <i>Convolvulus lineatus</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
29. <i>Aster villosus</i>	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Видовой составъ растительности ковыльныхъ полосъ, тянущихся у подножя мѣловыхъ горъ.	Акчаты	Джеланъ	Щуре	Джиренды	Амбулакъ	Ишкырганъ		
						1	2	3
1. Stipa (capillata и др.)	+	+	+	+	+	+	+	
2. Triticum sibiricum	+	+	-	+	-	+	+	
3. Spiraea (hypericifolia?)	-	+	+	-	+	+	+	
4. Salvia sylvestris	-	-	-	+	+	+	+	
5. Euphorbia Gerardiana	+	-	-	-	+	-	+	
6. Gnaphalium arenarium	-	-	+	+	+	-	+	
7. Linaria (vulgaris?)	-	-	+	-	+	+	+	
8. Aster Hauptii v. tenuifolius	-	-	-	+	+	-	+	
9. Viola sp.	-	-	+	+	+	-	+	
10. Artemisia maritima	+	-	-	-	-	+	+	
11. Artemisia campestris	+	+	+	-	-	-	-	
12. Echinops Ritro	+	-	-	-	-	+	+	
13. Centaurea Marschalliana	-	-	+	+	-	-	+	
14. Medicago falcata	-	-	-	+	+	-	+	
15. Thymus (Marschallianus?)	-	-	+	+	+	-	+	
16. Jurinea linearifolia	+	-	-	-	-	+	+	
17. Artemisia Austriaca	-	-	-	+	-	+	+	
18. Verbascum phoeniceum	+	-	-	+	-	+	-	
19. Caragana grandiflora	+	+	-	-	-	-	-	
20. Phlomis pungens	+	-	-	+	-	-	-	
21. Galium verum	+	-	+	-	-	-	-	
22. Amygdalus nana	-	-	+	-	-	-	+	
23. Aster villosus	-	-	+	-	-	-	+	
24. Onosma simplicissimum	-	-	+	-	-	+	-	
25. Senecio Jacobaea	-	-	+	-	-	-	+	
26. Convolvulus lineatus	-	-	+	-	+	-	-	
27. Centaurea Scabiosa	-	-	-	-	+	-	+	
28. Festuca (ovina?)	-	-	-	-	-	+	+	
29. Scabiosa Isetensis	+	-	-	-	-	-	-	
30. Rindera tetraspis	+	-	-	-	-	-	-	
31. Acroptilon Picris	+	-	-	-	-	-	-	
32. Onosma echioides	+	-	-	-	-	-	-	
33. Stipa Lessingiana ¹⁾	-	+	-	-	-	-	-	
34. Potentilla recta	-	-	+	-	-	-	-	
35. Silene Wolgensis	-	-	+	-	-	-	-	
36. Taraxacum serotinum	-	-	-	-	+	-	-	

1) Этотъ видъ замѣченъ лишь около Уила вѣроятно потому, что въ остальныхъ мѣстахъ мнѣ пришлось быть позднѣе его созрѣванія.

Видовой составъ растительности ковыльныхъ полосъ, тянущихся у подножія мѣловыхъ горъ.	Акчатъ	Джеланъ	Щурэ	Джиренды	Амбулакъ	Ишкырганъ		
						1	2	3
37. <i>Silene chlorantha</i>	—	—	—	+	—	—	—	
38. <i>Dianthus (uralensis?)</i>	—	—	—	+	—	—	—	
39. <i>Campanula sibirica</i>	—	—	—	+	—	—	—	
40. <i>Caragana frutex</i>	—	—	—	—	+	—	—	
41. <i>Triticum cristatum</i>	—	—	—	—	+	—	—	
42. <i>Polygonum aviculare</i>	—	—	—	—	+	—	—	
43. <i>Asparagus officinalis</i>	—	—	—	—	+	—	—	
44. <i>Iris sp.</i>	—	—	—	—	+	—	—	
45. <i>Odontites rubra</i>	—	—	—	—	+	—	—	
46. <i>Thalictrum (minus?)</i>	—	—	—	—	+	—	—	
47. <i>Cichorium Inthybus</i>	—	—	—	—	+	—	—	
48. <i>Hieracium echioides</i>	—	—	—	—	+	—	—	
49. <i>Aster villosus v. glabratus</i>	—	—	—	—	—	+	—	
50. <i>Kochia sp.</i>	—	—	—	—	—	+	—	
51. <i>Calamagrostis (epigeios?)</i>	—	—	—	—	—	—	+	
52. <i>Melilotus officinalis</i>	—	—	—	—	—	—	+	
53. <i>Euphrasia lutea</i>	—	—	—	—	—	—	+	
54. <i>Polygala sp.</i>	—	—	—	—	—	—	+	

Видовой составъ растительности междузубій (жира).	Аксай			Джеланъ			Щуръ	Кокпакты	Амбулакъ
	1	2	3	1	2	3			
1. Galium verum	+	+	+	+	+	+	+	+	—
2. Triticum sibiricum	+	+	—	+	+	+	+	+	—
3. Spiraea hypericifolia	+	+	+	+	+	+	+	—	—
4. Artemisia campestris	+	+	—	+	+	—	—	—	+
5. Stipa capillata	+	—	—	—	—	—	+	+	—
6. Senecio Jacobaea	—	—	+	+	+	—	—	—	—
7. Echinops Ritro	—	—	—	—	+	—	+	+	—
8. Artemisia Dracunculus	+	+	—	—	—	—	—	—	—
9. Silene Wolgensis	—	+	—	—	—	+	—	—	—
10. Vicia cracca	—	—	—	+	—	+	—	—	—
11. Phlomis pungens	—	—	—	—	+	+	—	—	—
12. Artemisia maritima (онум. форма) .	—	—	—	—	—	+	+	—	—
13. Convolvulus lineatus	—	—	—	—	—	+	—	+	—
14. Gnaphalium arenarium	—	—	—	—	—	+	—	—	+
15. Onosma simplicissimum	—	—	—	—	—	—	+	—	+
16. Amygdalus nana	—	—	—	—	—	—	+	—	+
17. Medicago falcata	—	—	—	—	—	—	—	+	+
18. Euphorbia virgata v. Uralensis . .	—	—	+	—	—	—	—	—	—
19. Erysimum sp.	—	—	+	—	—	—	—	—	—
20. Verbascum phoeniceum	—	—	—	+	—	—	—	—	—
21. Potentilla recta	—	—	—	—	+	—	—	—	—
22. Echinosperrnum sp.	—	—	—	—	—	+	—	—	—
23. Falcaria Rivini	—	—	—	—	—	+	—	—	—
24. Aster villosus	—	—	—	—	—	—	+	—	—
25. Eurotia ceratoides	—	—	—	—	—	—	+	—	—
26. Kochia prostrata	—	—	—	—	—	—	+	—	—
27. Salsola tamariscina	—	—	—	—	—	—	+	—	—
28. Artemisia Austriaca	—	—	—	—	—	—	+	—	—
29. Salsola Kali	—	—	—	—	—	—	+	—	—
30. Hedysarum	—	—	—	—	—	—	+	—	—
31. Crambe tatarica	—	—	—	—	—	—	+	—	—
32. Iris sp.	—	—	—	—	—	—	—	+	—
33. Aster Hauptii v. tenuifolius	—	—	—	—	—	—	—	—	+
34. Viola sp.	—	—	—	—	—	—	—	—	+
35. Filipendula hexapeta	—	—	—	—	—	—	—	—	+
36. Thymus (Marschallianus?)	—	—	—	—	—	—	—	—	+
37. Hieracium echioides	—	—	—	—	—	—	—	—	+
38. Anemone patens	—	—	—	—	—	—	—	—	+
39. Rhamnus cathartica	—	—	—	—	—	—	—	—	+
40. Dianthus (uralensis?)	—	—	—	—	—	—	—	—	+
41. Lonicera tatarica	—	—	4	—	—	—	—	—	—
42. Cuscuta monogyna	—	—	4	—	—	—	—	—	—

2. Флора песковъ.

Пески мы встрѣчаемъ главнымъ образомъ въ низменной, пустынной части области. Лишь по правобережью р. Урала они тянутся въ предѣлахъ верхнихъ станицъ войска; флора послѣднихъ несравненно бѣднѣе и менѣе интересна, чѣмъ на югѣ.

Во время путешествія 1905 г. и отчасти въ 1906 г. мнѣ удалось посѣтить почти всѣ песчаные острова изучаемой части области, помѣченные на 20 верстной картѣ главнаго штаба, а потому и въ данномъ очеркѣ представляется возможность, съ ботанической стороны довольно подробно, характеризовать эти образованія.

При описаніи я по возможности постараюсь излагать матеріаль генетически, съ точки зрѣнія постепенности заселенія горной породы.

Слѣдуя такому плану, приходится прежде всего остановиться на новѣйшихъ аллювіальныхъ отложеніяхъ.

Пески прибрежные обычно сильно выщелочены, имѣютъ почти бѣлый цвѣтъ и легко, подъ вліяніемъ вѣтра, сгруживаются въ барханы. Около Уильскаго укрѣпленія, со склоновъ Маячной горы въ юньскія жары я часто видѣлъ, какъ бѣлые потоки песка высоко вздымались и, колыхаясь и дрожа, парили по воздуху и это былъ не миражъ!

Флора такихъ наносовъ чрезвычайно однообразна; весьма характерными для нихъ являются заросли *Petasites*, рядомъ съ которыми селятся *Potentilla supina*, *Tournefortia Arguzia*. Немного далѣе отъ берега обычно появляются *Elymus*, *Artemisia campestris*, *Euphorbia Gerardiana* и оригинальнѣйшая *Sophora alopecuroides*. Послѣдній видъ образуетъ мощныя заросли въ низинкахъ, и на берегахъ р. Колдыгайты около Кара-тюбе отъ нихъ серебрятся междюнные котловины, а, раздѣляющіе ихъ, бугры увѣнчаны желтоватыми группами *Euphorbia Gerardiana*.

Приблизительно таковъ же характеръ и слабо-бугристыхъ песковъ подчасъ и въ удаленныхъ отъ рѣкъ частяхъ, какъ Тайсуйганъ и Кугузюкъ-Кумы и многіе другіе сопровождающіе Уральско-Уильскій трактъ.

Большинство изъ нихъ своимъ рельефомъ, вѣроятно, обязаны человѣку и ему же, должно быть, существованіемъ

громадныя количества сугтегени (молочая *Euphorbia Gerardiana*) а иногда и *Sophora*. *Elymus arenarius* показывается лишь на болѣе дѣятельныхъ буграхъ.

На роль человѣка въ образованіи бугристыхъ песковъ неоднократно указывается въ работахъ Мушкетова и Краснова (для Астраханской губерніи)¹⁾. Уральская область также даетъ тому много примѣровъ: Уильскій трактъ, вступающая на ровный песокъ (бирать), быстро разбиваетъ его, колея дороги уходитъ на нетронутыя мѣста и дробить ихъ, а взѣрошенный песокъ подхватывается вѣтромъ и, вмѣсто пастбищъ съ *Triticum sibiricum*, появляются желтозеленныя, ни къ чему негодныя, поля *Euphorbia Gerardiana*, которой скоть не трогаетъ.

По сосѣдству съ казачьими поселками, на лѣвомъ берегу р. Урала всегда можно встрѣтить бугры, тогда какъ, отдаляясь, мы вступаемъ въ песчаныя равнины. Приноровленность бархановъ къ селеніямъ до того ясна, что, по рельефу песка, можно предсказать осѣдлый пунктъ. Въ Киргизской степи, благодаря постоянному перекочевыванію ея обитателей, трудно во многихъ случаяхъ найти ближайшихъ виновниковъ волнистости песка и къ выводу можно придти лишь путемъ апріорнаго разсужденія. Однако и тутъ нужно быть осторожнымъ, что видно изъ слѣд. примѣра: киргизъ лишь поздней осенью, зимой и ранней весной сидитъ около зимовокъ (кстау) и, хотя часто послѣднія оказываются приноровленными къ барханамъ, это будетъ уже явленіе вторичное и объясняется тѣмъ, что во многихъ отношеніяхъ (близость влаги, пріютъ стадамъ во время бурановъ) бугристые пески оказываются удобными для поселенія.

До сихъ поръ приходилось говорить лишь о пескахъ съ бѣдной флорой и лишенныхъ древесной растительности. Теперь перейдемъ къ разсмотрѣнію высокихъ всхолмленій, поросшихъ древесными и кустарными породами. Къ этому разряду принадлежатъ Баркинь,

1) *Мушкетовъ И.*, Геологическія изслѣдованія Калмыцкой степи въ 1884—85 г. (Общая Геологич. карта Россіи, листы 95 и 96. „Труды Геол. Ком.“ Т XIV. I. 1895).

Красновъ I. с.

Джаманъ-агачъ, Кара-агачъ, Бійгуль — кумъ (часть Тамды кумъ) и Акъ-кумъ (Колдыгайтинскій)¹⁾.

Всѣ они за исключеніемъ Бійгуль-кумъ лежатъ по сосѣдству съ рѣками и, вѣроятно дѣятельностью этихъ послѣднихъ, приведены въ движеніе.

Вспоминая ихъ обликъ послѣ монотонныхъ поросшихъ суттегенью слабо волнистыхъ песковъ, чувствуешь какое то особое благоговѣніе и возстаетъ цѣлый рядъ картинъ — одна другой своеобразнѣе и привлекательнѣе.

Говорятъ, хороши пески Средней Азіи, но и тутъ, на сѣверной окраинѣ Арало-Каспійской котловины, они не теряютъ своей прелести. Но не сразу вступимъ въ песчанья волны, а будемъ углубляться въ эти оазисы постепенно.

Почти всѣ такіе пески бываютъ окаймлены стланцемъ *Juniperus Sabina* (арчи). (Таб. VI, фиг. 1.) На ряду съ нимъ, кое гдѣ, ютятся дернообразователи (*Festuca*, *Koeleria*).

Но двигаясь далѣе вглубь, приближаясь къ почти голымъ, колоссальнымъ барханамъ, замѣчаемъ, что *Juniperus* исчезаетъ и на границѣ его распространенія отчетливо видно, что можжевельникъ страдаетъ отъ засыпанія подвижнымъ пескомъ и, какъ жертвы катастрофы, то и дѣло попадаются корявые вытянутыя, изсушенные вѣтромъ вѣтви, десятки и сотни лѣтъ лежавшія подъ песчанымъ гнетомъ и уже поздно освобожденныя отъ него²⁾.

Пройденъ поясъ можжевельника и начинаются наиболѣе дѣятельные пески, на которыхъ иногда еще за нѣскольکو верстъ видны куполообразные кусты бѣловатой отъ воскового налета на листьяхъ *Salix Ledebouriana* (акъ таль = бѣлый таль по киргизски) и *S. acutifolia* (Таб. VI, фиг. 2), при-мостившіеся на мощныхъ, гладкихъ гребняхъ постоянно пересыпающейся породы.

Только въ такихъ мѣстахъ встрѣчаются колоссальные типичные барханы съ „полулунными, подвѣтренными скло-

1) Большая часть такихъ песковъ, поросшихъ лѣсомъ, взята подъ охрану Лѣсного вѣдомства, но въ Бійгуль кумъ и Джаманъ-агачъ я натолкнулся на громадныя площади, поросшія древесн. и кустарн. породами, усиленно скрываемаыя отъ лѣсной власти и (безпощадными рубками) приведенныя въ жалкій видъ.

2) Въ одной изъ слѣдующихъ работъ я постараюсь показать, что *Juniperus* приспособленъ къ существованію на слабо-подвижныхъ пескахъ.

нами¹⁾. Особенно характерная форма ихъ наблюдалась въ пескахъ Баркинъ около Уила²⁾.

На лонѣ движущагося песка могутъ жить лишь тѣ растенія, которыя приспособлены къ песчанымъ буранамъ и не боятся засыпанія ими. Одной изъ гарантій въ данномъ случаѣ является быстрый ростъ надземныхъ частей. Вѣроятно благодаря этому, мы встрѣчаемъ такія формы какъ *Salix Lebeoungiana* и *S. acutifolia*, а сравнительно медленно удлиняющіеся тополи и березы держатся наравнѣ съ можжевельникомъ и сюда почти не заходятъ, развѣ лишь по болѣе спокойнымъ котловинамъ выдуванія³⁾.

По своему *habitus*'у, такіе пески сильно напоминаютъ изображенные у Karsten'a⁴⁾ Аму-Дарьинскіе и отличаются отъ нихъ примѣсью болѣе сѣверной растительности. Подчасъ склоны бугровъ на большомъ протяженіи совершенно оголены и мертвы. Что же касается котловинъ выдуванія, то въ нихъ наоборотъ, вслѣдствіе близости грунтовой воды, обыченъ густой зеленый травяной покровъ изъ *Carex*'овъ, а въ пескахъ Баркинъ между этими послѣдними попалась даже *Eriactis palustris*; тутъ же ютятся кустарники: *Salix repens*, *Cytisus biflorus* и береза *Betula verrucosa* (напр., въ Кара-агачѣ), кромѣ обычной *Betula pubescens*, которая взбирается и на невысокія всхолмленія (Таб. VI, фиг. 3). На влажной (потной) почвѣ такихъ котловинъ нерѣдко появляется обильный налетъ изъ ивъ.

По своему экологическому характеру, какъ и по географическому положенію, пески Уральской области являются переходами отъ болѣе сѣверныхъ къ средне-азіатскимъ⁵⁾. Типъ *arhyllis* здѣсь не такъ обыченъ, какъ въ Средней Азій,

1) *Красновъ* I. с. стр. 10.

2) Кольца изъ *Juniperus* тамъ не было; вѣроятно, что этотъ видъ, вообще сильно истребляемый киргизами, уничтоженъ и тамъ; но можетъ быть Баркинъ лежитъ южнѣе климатической границы даннаго вида.

3) Неоднократно находимые мной на сильно дѣятельныхъ пескахъ, останки тополей тоже какъ бы говорятъ за это.

4) *Karsten und Schenck, Vegetationsbilder. E. Bessey, Vegetationsbilder aus Russisch Turkestan. Dritte Reihe. Heft 2, Tafel 7. Bewegliche Sanddünen, zwanzig Kilometer östlich von Flusse Amu-Darja.*

5) При этомъ разсужденіи принимается во вниманіе лишь флора бугровъ, а влажныя котловины выдуванія, съ ихъ нѣжной болотно-луговой растительностью, оставляются въ сторонѣ.

однако, вся свита растений несетъ болѣе или менѣе ксерофильный отпечатокъ. Взять, на примѣръ, узколистную *Salix Ledebouriana*, съ ея восковымъ налетомъ, или *Salix acutifolia*; *Betula pubescens* производитъ впечатлѣніе безусловно болѣе мирящагося съ засухой дерева, чѣмъ пойменная *B. verrucosa*. *Populus tremula* на пескѣ рѣзко отличается отъ воспитавшейся на лугахъ (тамъ листья снабжены зазубринами, тутъ постепенно сглаживаются до совершенно цѣльнокрайнихъ) и самъ видъ, гибридизуя съ *P. alba*, даетъ безконечное количество формъ, — по глянцеvitости и формѣ листьевъ, опушенности почекъ и молодыхъ вѣтвей, — приближающихся къ тому или другому первоисточнику. *Aphyllis*, хотя и отступаютъ на второй планъ, однако все же есть: *Pterococcus aphyllus* (Таб. VI, фиг. 4), *Ephedra vulgaris*, *Juniperus Sabina*, *Chondrilla ambigua* и др. Здѣсь все чрезвычайно интересно и приковываетъ вниманіе: и эти изящныя клумбы картузіанской гвоздики (*Dianthus squarrosus*) съ торчащими надъ ними разрѣзанными вѣнчиками, матовозеленый разстилающійся можжевельникъ (*Juniperus Sabina*) съ его сизыми ягодами, блѣдные прутики *Ephedra vulgaris* съ насаженными на нихъ осенью ярко красными, слизистыми плодами, шарообразные съ вишневаго цвѣта угловатыми вѣтвями кусты кызыль-джузгуна (*Pterococcus aphyllus*), серебристый отъ опушенья, весной въ расцвѣтѣ золотящійся, раkitникъ *Cytisus biflorus*, перекати-поле — *Chondrilla ambigua*, *Asperula Daniilovskiana* съ его плодиками, распадающимися по созрѣваніи на половинки, напоминающія вѣшнимъ видомъ личинки жуковъ, крупные колосья *Elymus giganteus*, вычерчивающаго надломленными листьями правильные окружности по песку, и разбросанная перекрещивающимися линиями *Carex ligetica*, какъ временная небрежная наметка, которую потомъ долженъ замѣнить прочный шовъ дерновыхъ злаковъ. Все вмѣстѣ съ мощью вдаль уходящихъ гребней песчаныхъ валовъ, оставляетъ неизгладимое впечатлѣніе.

Покончивъ съ серіей этихъ песчаныхъ обнаженій, мы теперь перейдемъ къ тѣмъ мѣстамъ, гдѣ, благодаря равнинности и спокойствію субстрата, растительность получила возможность тѣснѣе сомкнуться и уже наблюдаются слѣды почвообразованія. Видовой составъ ихъ довольно богатъ, но деревья и кустар-

ники¹⁾ отсутствуютъ и параллельно тому, какъ почва отъ песка постепенно склоняется къ супесчаной, такъ и растительность постепенно обогащается черноземными формами. На болѣе крупнозернистыхъ вариацияхъ доминируетъ *Triticum sibiricum*. Его сопровождаютъ своеобразные виды астрагаловъ: *Astragalus vulpinus*, съ крупными желтыми головками и *A. longiflorus* съ причудливыми эллиптическими плодами и др.; а по болѣе уплотненнымъ мѣстамъ замѣчается *Stipa scabiosa ochroleuca*, *Centaurea Marschalliana*, *Potentilla cinerea* и др.

Эти ровные пески часто непосредственно примыкаютъ къ бугристымъ и, нужно думать, служатъ для образованія послѣднихъ. Много ихъ мы встрѣчаемъ по берегу р. Уила, рядомъ съ Баркиномъ и Сартюбе; они же часто сопутствуютъ тракту отъ Уила до Джамбейты, не мало ихъ въ Кугузюкъ, Акъ — и Тамды-кумахъ.

Остается сказать нѣсколько словъ о сухихъ пескахъ правобережья р. Урала (показанныхъ на 10 верстной картѣ Уральскаго казачьяго войска). Полосой, верстъ въ 10 ширины, почти непрерывно тянутся они надъ лугами Урала отъ Озерскаго поселка до Трекинскаго.

Флора здѣсь весьма однообразна, особенно осенью, когда впервые посѣтилъ ихъ Палласъ.

Въ громадномъ большинствѣ случаевъ, пески равнинны и поросли *Artemisia Austriaca*, лишь по сосѣдству съ дорогой и поселками, становятся бугристыми и тогда на нихъ видимъ: *Euphorbia Gerardiana*, *Elymus*, *Linaria odora* и др. Судя по преобладающему характеру покрова, эти пески нужно считать болѣе сухими, чѣмъ, далеко откинутые отсюда на югъ и востокъ, бираты.

Видовой составъ растительности прибрежныхъ песковъ:

1. <i>Petasites (tomentosus?)</i>	1; 2; 3*)
2. <i>Elymus arenarius</i>	1; 2
3. <i>Achillea Gerberi</i>	1; 2

1) Кромѣ развѣ *Spiraea*.

*) Значеніе цифръ въ этомъ столбцѣ:

1. раст. найден. на берегу р. Уила около укрѣпленія.
 2. " " " " р. Колдыгайты около Кара-тюбе.
 3. " " " " р. Илека около пос. Озерскаго.

4.	<i>Sophora alopecuroides</i>	1; 2
5.	<i>Potentilla supina</i>	1; 3
6.	<i>Artemisia campestris</i>	1; 3
7.	<i>Xanthium strumarium</i>	1; 3
8.	<i>Gypsophila paniculata</i>	1
9.	<i>Isatis tinctoria</i>	1
10.	<i>Salix sp.</i>	1
11.	<i>Centaurea scabiosa</i>	1
12.	<i>Tournefortia Arguzia</i>	1
13.	<i>Polygonum Bellardi</i>	1
14.	<i>Euphorbia Gerardiana</i>	2
15.	<i>Bidens tripartitus</i>	3
16.	<i>Agriophyllum arenarium</i>	3
17.	<i>Polygonum aviculare</i>	3
18.	<i>Artemisia Dracunculus</i>	3
19.	<i>Solanum nigrum</i>	3
20.	<i>Melilotus albus</i>	3
21.	<i>Tanacetum vulgare</i>	3
22.	<i>Atriplex littorale</i>	3
23.	<i>Euphorbia virgata v. Uralensis</i>	3
24.	<i>Malva rotundifolia</i>	3
25.	<i>Rumex ucrainicus</i>	3
26.	<i>Sisymbrium sp.</i>	3

Видовой составъ растительности песчаныхъ
равнинъ (биратовъ).

	№ № отдѣльныхъ участковъ.
1.	<i>Euphorbia Gerardiana</i> . . . 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 9; 10; 11; 12
2.	<i>Triticum sibiricum</i> . . . 2; 3; 4; 5; 6; 7; 9; 10; 11; 12
3.	<i>Potentilla cinerea</i> . . . 1; 2; 4; 5; 6; 8; 10; 11; 12
4.	<i>Elymus arenaris</i> . . . 2; 3; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12
5.	<i>Achillea Gerberi</i> . . . 2; 3; 6; 7; 8; 10; 12
6.	<i>Carex sp.</i> ¹⁾ . . . 1; 4; 5; 7; 8; 10; 11
7.	<i>Artemisia campestris</i> . . . 1; 2; 3; 7; 10; 11; 12
8.	<i>Koeleria glauca</i> . . . 1; 2; 3; 4; 11; 12
9.	<i>Syrenia sp.</i> . . . 1; 2; 3; 4; 11; 12
10.	<i>Jurinea sp.</i> . . . 1; 2; 3; 11; 12

1) Изъ мелкихъ формъ.

11.	<i>Potentilla bifurca</i>	1; 3; 9; 10
12.	<i>Centaurea sibirica</i>	2; 10; 11; 12
13.	<i>Artemisia Austriaca</i>	5; 7; 8; 9
14.	<i>Ceratocarpus arenarius</i>	6; 8; 9; 10
15.	<i>Scorzonera sp.</i>	1; 2; 3
16.	<i>Astragalus rupifragus</i>	1; 2; 3
17.	— <i>longiflorus</i>	1; 2; 3
18.	<i>Glycyrrhiza aspera</i>	1; 8; 10
19.	<i>Sophora alopecuroides</i>	7; 8; 10
20.	<i>Dianthus campestris</i>	8; 9; 12
21.	<i>Glycyrrhiza (glabra?)</i>	2; 6; 10
22.	<i>Astragalus virgatus</i>	1; 2
23.	<i>Linaria odora</i>	1; 12
24.	<i>Astragalus vulpinus</i>	1; 2
25.	<i>Arenaria (longifolia?)</i>	1; 9
26.	<i>Stipa pennata</i>	2; 3
27.	<i>Gnaphalium arenarium</i>	2; 12
28.	<i>Kochia sp.</i>	3; 12
29.	<i>Statice (Gmelini?)</i>	7; 9
30.	<i>Stipa capillata</i>	8; 12
31.	<i>Echinops Ritro</i>	8; 12
32.	<i>Amygdalus nana</i>	11; 12
33.	<i>Gypsophila paniculata</i>	2
34.	<i>Silene Wolgensis</i>	2
35.	<i>Medicago falcata</i>	2
36.	<i>Stipa Lessingiana</i>	3
37.	<i>Ephedra vulgaris</i>	4
38.	<i>Lasiagrostis splendens</i>	5
39.	<i>Dodartia orientalis</i>	7
40.	<i>Calamagrostis epigeios (?)</i>	7
41.	<i>Salvia sylvestris</i>	7
42.	<i>Phragmites communis</i>	8
43.	<i>Polygonum aviculare</i>	8
44.	<i>Falcaria Rivini</i>	8
45.	<i>Atriplex laciniata</i>	9
46.	<i>Bromus (inermis?)</i>	9
47.	<i>Senecio Jacobaea</i>	9
48.	<i>Chondrilla ambigua</i>	11
49.	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	12
50.	<i>Thymus (Marschallianus?)</i>	12

Видовой составъ флоры бугри- стыхъ песковъ, поросшихъ дре- весными и кустарными поро- дами.	Кара-агачъ		Джаманъ агачъ	Акъ кумъ	Тамдыкумъ	Баркинъ
	силь- но*)	сла- бо*)				
1. Calligonum Pallasia	+	+	+	+	+	+
2. Asperula Danilevskiana	+	+	+	+	+	+
3. Tragopogon sp.	+	—	+	+	+	+
4. Artemisia inodora	+	+	+	+	+	+
5. Salix repens v. rosmarinifolia	+	+	+	+	+	+
6. Carex ligerica	—	+	+	+	+	+
7. Euphorbia Gerardiana	—	+	+	+	+	+
8. Chondrilla ambigua	+	—	—	+	+	+
9. Cytisus biflorus	+	+	+	+	+	—
10. Aristida pennata	+	+	+	+	—	+
11. Elymus arenaris	+	—	+	+	—	+
12. Dianthus squarrosus	+	—	+	+	+	—
13. Jurinea sp.	—	+	—	+	+	+
14. Juniperus Sabina	—	+	+	+	+	—
15. Scirpus Holoschoenus	+	—	+	—	+	+
16. Salix acutifolia	+	—	+	+	—	+
17. Betula pubescens	+	—	+	—	+	—
18. Populus tremula	—	+	+	—	+	—
19. Rosa cinnamomea	—	—	—	+	+	+
20. Salix Ledebouriana	—	—	+	—	+	+
21. Phragmites communis	+	+	—	—	—	+
22. Populus hybrida	—	+	—	+	—	—
23. Koeleria glauca	—	+	—	+	—	—
24. Rhamnus cathartica	—	—	—	+	+	—
25. Isatis tinctoria	—	+	—	+	—	—
27. Linaria odora	—	+	—	—	—	—
28. Gypsophila paniculata	—	+	—	—	—	—
29. Gnaphalium arenarium	—	—	+	—	—	—
26. Tanacetum vulgare	+	—	—	—	—	+
30. Clematis orientalis	—	—	—	—	—	+

*) Отмѣчена степень дѣятельности песковъ.

3. Флора полынныхъ пустынь.

Подъ полынной пустыней я подразумѣваю приблизительно то, что описываетъ Красновъ¹⁾ для внутренней степи Астраханской губерніи и вершинъ, омываемыхъ Волгою, острововъ и Беровскихъ бугровъ, что отмѣчаетъ Гордягинъ²⁾ для окрестностей оз. Баскунчакъ, и все это, вѣроятно, входитъ въ понятіе установленное Борщовымъ „области глинистыхъ пустынь“.

Я говорю о тѣхъ обширныхъ, на десятки и сотни верстъ тянущихся заросляхъ сѣдой *Artemisia maritima* (преимущественно *v. fragrans*, къ которой изрѣдка подмѣшана *A. nutans*), тѣсно связанныхъ съ свѣтлобурыми суглинками, почти неокрашенными гумусомъ Арало-каспійскими и мѣловыми (около Уила) отложеніями. Этихъ почвъ и ихъ растительности много къ сѣверу отъ Уила (на югъ и юго-западъ отъ области ковыльной степи). Въ нихъ вкраплены пески и солонцы, а еще южнѣе простираются сплошныя соленныя пустыни, „гдѣ вся страна представляетъ одинъ огромный солонецъ“ какъ говоритъ Борщовъ³⁾.

Обрывки полынныхъ пустынь попадаются и къ сѣверу, въ ковыльной полосѣ, но лишь по рѣчнымъ долинамъ и не пользуются тамъ большимъ распространеніемъ.

Въ области своего господства онѣ занимаютъ болѣе возвышенныя пространства и съ пониженіемъ рельефа тотчасъ же уступаютъ мѣсто солончакамъ.

Почва этихъ необозримыхъ равнинъ въ общемъ суглиниста, но ближе склоняется къ супесямъ (нейтральна), благодаря чему дорога, которая по тонкочастичной почвѣ дѣлаетъ небольшую колею, тутъ обычно сильно углубляется. Въ лѣтнія жары этотъ субстратъ растрескивается слабо и имѣетъ матовую поверхность (въ противоположность глинистымъ блестящимъ солонцамъ, напр., описаннымъ около горъ Акчатъ тау). Дождевыя капли здѣсь, какъ и на чистомъ пескѣ, оставляютъ характерную рябь.

1) Красновъ (l. c.) стр. 7 и 48.

2) Гордягинъ А., Поѣздка въ Астраханскую пустыню. („Труд. Общ. Естеств. при Импер. Казан. Унив.“ Томъ XXXIX, вып. 4.)

3) Борщовъ, Матеріалы для ботанической географіи Арало-Каспійскаго края. (Приложеніе къ VII тому „Записокъ Имп. Академіи Наукъ“, стр. 40.)

Бѣдная флора насчитываетъ въ своемъ составѣ нѣсколько формъ свойственныхъ пескамъ, что какъ бы стоитъ въ связи съ указаннымъ характеромъ почвы.

Сѣдая равнина неизмѣнно сопровождаетъ 300 верстный путь отъ Уральска до Калмыкова и по своему однообразію является достойной продолжательницей, не менѣе монотонныхъ, песковъ верхнихъ станицъ. Этотъ классическій маршрутъ изслѣдователей не могъ конечно обогатить ихъ коллекціи (что и видно изъ дневниковъ); но ему должно быть мы обязаны безсмертной гипотезой Палласа о геологическомъ прошломъ Каспійской впадины.

Видовой составъ флоры полынныхъ пустынь.

№ № отдѣльныхъ участковъ.

1.	<i>Artemisia maritima</i> (акджусанъ)	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7
2.	<i>Achillea Gerberi</i>	1; 2; 3; 5; 6
3.	<i>Triticum sibiricum</i>	1; 2; 4; 6
4.	<i>Ceratocarpus arenarius</i>	1; 2; 6
5.	<i>Artemisia nutans</i>	2; 3; 5
6.	<i>Kochia prostrata</i>	1; 2
7.	<i>Stipa capillata</i>	1; 2
8.	<i>Serratula xeranthemoides?</i>	1; 2
9.	<i>Carex</i> sp. ¹⁾	4; 6
10.	<i>Atriplex laciniata</i>	5; 6
11.	<i>Dianthus campestris</i>	5; 6
12.	<i>Euphorbia Gerardiana</i>	5; 6
13.	<i>Ephedra vulgaris</i>	2
14.	<i>Lepidium perfoliatum</i>	2
15.	<i>Glycyrrhiza aspera</i>	6
16.	<i>Artemisia Austriaca</i>	6
17.	<i>Potentilla bifurca</i>	6
18.	— <i>cinerea</i>	6

4. Флора ковыльной степи.

Разсмотрѣвши обнаженія мѣловыя, песчаныя и полынную пустыню, гдѣ почвообразовательный процессъ пошелъ тоже сравнительно не далеко, вполне естественно остановиться на ковыльной степи, почва и растительность которой,

1) Изъ мелкихъ формъ.

вѣроятно, явились производными отъ соотвѣтствующихъ элементовъ этихъ формацій.

Ковыльная степь Уральской области довольно рѣзко отличается отъ травяной степи Европейской Россіи: ей свойственны не тучные черноземы, а преимущественно темно-каштановые суглинки; ботаническій составъ другой и прежде всего преобладающій видъ, которымъ является *Stipa capillata*¹⁾. Сообразно съ характеромъ почвы (пустынно-степного типа), и въ растительности замѣчается примѣсь рѣзко-ксерофильныхъ формъ. Мы имѣемъ дѣло съ образованіемъ, которое легло въ основу области ковыльной степи Борщова.

Расцвѣтъ этой флоры — май; въ лѣтнія жары (во 2-й половинѣ іюня, іюль и началъ августа) она выгораетъ и ковыльные дерновины пріобрѣтаютъ желтобурый цвѣтъ. Съ осенними дождями, въ концѣ августа, картина реставрируется, пробиваются зеленыя щетки *Stipa*, цвѣтетъ *Linaria vulgaris*, *Aster villosus* и др.

Степь ковыльная свойственна вообще сѣвернымъ холмамъ, лежащимъ на О и SO отъ Уральска, гдѣ густой травяной покровъ обволакиваетъ вершины и склоны холмовъ, тогда какъ въ долинахъ рѣкъ того же района попадаетъ лишь участками.

Въ пустынную область заросли *Stipa* заходятъ лишь по супесямъ, да узкими полосами сопровождаютъ выходы мѣла.

Въ громадномъ большинствѣ случаевъ растительность ковыльной степи поселилась на мѣловыхъ осадкахъ, болѣе или менѣе окрасивъ ихъ гумусомъ. Мѣль, какъ мнѣ приходилось наблюдать, такъ же, какъ и Янишевскому около г. Ички на казачьихъ земляхъ²⁾, обыкновенно залегаетъ недалеко подъ поверхностью. Мы часто встрѣчаемъ на большихъ протяженіяхъ неполныя мергелистыя почвы и, сообразно съ этимъ, болѣе рѣдкій ковыльный покровъ, причемъ спутниками *Stipa* являются формы, тяготеющія къ мѣловымъ обнаженіямъ; и подобные участки не случайны, наоборотъ: ихъ площадь и повторяемость такъ велики, что приходится, посѣщенную мной ковыльную степь разбить на двѣ модификаціи:

1) а не *St. pennata*. Это отмѣчено Борщовымъ въ цитированной работѣ (стр. 31.).

2) *Янишевскій* 1. с.

а) Степь на темно-каштановыхъ почвахъ съ густымъ ковыльнымъ покровомъ

б) Ковыльная степь на сильно-мергелистыхъ почвахъ съ болѣе рѣдкимъ покровомъ и примѣсю формъ, свойственныхъ мѣловымъ обнаженіямъ.

Конечно, эти двѣ модификаціи, соотвѣтствующія разнымъ стадіямъ почвообразовательнаго процесса, должны имѣть и имѣютъ между собой переходы, такъ что и строго разграничить можно лишь крайніе полюсы¹⁾.

Приведенные въ концѣ главы списки даютъ представленіе о видовомъ составѣ этихъ варіацій.

Говоря о ковыльной степи, умѣстно упомянуть о весьма близко къ ней стоящей и генетически пріемственной *степи кустарниковой*.

Вслѣдствіе сухости климата кустарниковая степь въ нашемъ краѣ не пользуется такимъ большимъ распространеніемъ, какъ въ южно-русскихъ степяхъ; она никогда не пріурочена къ высокимъ водораздѣльнымъ открытымъ плато, а спускается въ ложбины, ютится по задернѣвшимъ тѣневымъ склонамъ холмовъ, по плотнымъ пескамъ или балкамъ, разсѣкающимъ на зубцы мѣловые выходы. Въ переходной пустынно-степной полосѣ или даже въ пустынной (Индерскія горы) она заселяетъ дно воронковидныхъ впадинъ или долины рѣкъ (около Джаманъ-агача). Почвообразовательный процессъ тутъ пошелъ еще далѣе и мы подчасъ встрѣчаемъ уже не темнокаштановую почву, а черноземъ.

Кустарниковая степь обыкновенно не имѣетъ крупныхъ представителей (наичаще *Caragana frutex* и *Spiraea hypericifolia*), но въ долинахъ р. р. Урала и Деркула встрѣчается особая варіація кустарниковой степи, гдѣ *Prunus spinosa*, *Rosa cinnamomea*, *Lonicera tatarica*, *Rhamnus cathartica*, степная

1) Долженъ замѣтить, что, при этомъ разграниченіи, я прежде всего принималъ во вниманіе характеръ растительности, потому что о ней можно составить впечатлѣніе несравненно быстрѣе, чѣмъ о почвѣ, для опредѣленія которой нужно болѣе обстоятельное изслѣдованіе. Прочная связь темнаго суглинка съ черноземно-степной растительностью съ одной стороны и бѣлосоватой известковой съ соотвѣтствующими видами съ другой, позволяютъ и переходныя въ ботаническомъ отношеніи участки приурочить къ переходнымъ почвамъ.

вишня *Prunus chamaecerasus* и *Amygdalus nana*, вмѣстѣ съ травянистымъ спутникомъ *Lavatera thuringiaca*, образуютъ подчасъ солидныя заросли, напоминающія кустарниковую степь юга Европейской Россіи.

Видовой составъ флоры ковыльной степи съ темно-каштановой почвой.

№№ отдельныхъ участковъ.

1.	<i>Stipa</i> (<i>capillata</i> и др.) ¹⁾	во всѣхъ случаяхъ.
2.	<i>Artemisia Austriaca</i>	{ 1; 3; 9; 10; 11; 12; 13; 15; 16; 17; 19; 20; 21; 22
3.	<i>Jurinea linearifolia</i>	{ 1; 3; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 16; 18; 19; 20; 22
4.	<i>Aster villosus</i> v. <i>glabratus</i>	5; 9; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 21
5.	<i>Kochia</i> sp. ²⁾	3; 5; 8; 10; 11; 15; 20; 21; 22
6.	<i>Linaria</i> (<i>vulgaris</i> ?)	4; 9; 10; 11; 13; 16; 18; 19; 22
7.	<i>Chrysanthemum millefoliatum</i>	2; 3; 9; 10; 12; 14; 15; 16
8.	<i>Artemisia maritima</i> v. <i>fragrans</i>	2; 9; 12; 15; 16; 22
9.	<i>Festuca</i> sp.	3; 4; 11; 15; 16; 17
10.	<i>Amygdalus nana</i>	1; 5; 11; 12; 13 1; 3; 5; 10; 12
11.	<i>Triticum sibiricum</i>	10; 12; 13; 16; 21
12.	<i>Galium verum</i>	11; 12; 13; 14; 22
13.	<i>Dianthus campestris</i>	1; 5; 11; 16
14.	<i>Medicago falcata</i>	10; 12; 13; 22
15.	<i>Spiraea hypericifolia</i>	11; 13; 14; 19
16.	<i>Phlomis tuberosa</i>	1; 14; 18
17.	<i>Artemisia nutans</i>	1; 2; 12
18.	<i>Salvia sylvestris</i>	1; 6; 23
19.	<i>Falcaria Rivini</i>	3; 5; 8
20.	<i>Dianthus</i> sp.	3; 9; 12
21.	<i>Silene Otites</i>	4; 12; 14
22.	<i>Statice Gmelini</i>	8; 9; 11

1) Не всегда удавалось опредѣлить видъ, потому что бородки у большинства видовъ наблюдаются только весной, а у *S. capillata* лишь осенью.

2) Уже въ концѣ путешествія, въ долину р. Хобды, я собралъ забытый видъ *Kochia suffruticulosa* Less., который вѣроятно путается съ *K. prostrata* и потому не вошелъ въ опредѣлители кромѣ Ledebour'a. По этой же причинѣ и я не рѣшаюсь здѣсь пойти далѣе упоминанія рода.

23.	<i>Phlomis pungens</i>	. . . . .	1; 10
24.	<i>Thymus sp.</i>	. . . . .	1; 22
25.	<i>Iris sp.</i>	. . . . .	3; 22
26.	<i>Echinops Ritro</i>	. . . . .	8; 21
27.	<i>Triticum cristatum</i>	. . . . .	8; 14
28.	<i>Euphorbia Gerardiana</i>	. . . . .	10; 18
29.	<i>Achillea nobilis</i>	. . . . .	10; 16
30.	<i>Aster Hauptii v. tenuifolius</i>		12; 22
31.	<i>Senecio Jacobaea</i>	. . . . .	1
32.	<i>Polygonum aviculare</i>	. . . . .	1
33.	<i>Glycyrrhiza sp.</i>	. . . . .	7
34.	<i>Artemisia monogyna</i>	. . . . .	1
35.	<i>Centaurea Scabiosa</i>	. . . . .	1
36.	<i>Bromus (inermis?)</i>	. . . . .	1
37.	<i>Hieracium echioides</i>	. . . . .	13
38.	<i>Salsola Kali</i>	. . . . .	22

Видовой составъ флоры ковыльной степи съ мергелистой почвой.

№ № отдѣльныхъ участковъ.

1.	<i>Stipa (capillata и друг.)</i>	. . . . .	во всѣхъ случаяхъ.
2.	<i>Eurotia ceratoides</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 9; 11
3.	<i>Onosma simplicissimum</i>	. . . . .	1; 2; 3; 5; 7; 8; 9; 12; 13
4.	<i>Kochia sp.</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6; 14
5.	<i>Aster villosus</i>	. . . . .	2; 3; 5; 7; 10; 12; 14
6.	<i>Centaurea Marschalliana</i>	. . . . .	1; 5; 8; 9; 10; 13
7.	<i>Artemisia fragrans</i>	. . . . .	1; 2; 3; 5; 6
8.	<i>Echinops Ritro</i>	. . . . .	2; 3; 7; 13; 14
9.	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	. . . . .	2; 3; 5; 9; 10
10.	<i>Triticum sibiricum</i>	. . . . .	6; 10; 12; 13; 15
11.	<i>Aster Hauptii v. tenuifolius</i>		3; 5; 8; 13
12.	<i>Artemisia Austriaca</i>	. . . . .	3; 5; 10; 14
13.	<i>Aster villosus v. glabratus</i>		3; 4; 6; 9
14.	<i>Linaria (vulgaris?)</i>	. . . . .	5; 11; 15; 16
15.	<i>Euphorbia Gerardiana</i>	. . . . .	8; 10; 13; 15
16.	<i>Astragalus Tauricus</i>	. . . . .	1; 2; 9
17.	<i>Jurinea linearifolia</i>	. . . . .	5; 7; 10
18.	<i>Dianthus uralensis</i>	. . . . .	5; 13; 15
19.	<i>Centaurea Scabiosa</i>	. . . . .	3; 5
20.	<i>Galium verum</i>	. . . . .	3; 7
21.	<i>Convolvulus lineatus</i>	. . . . .	3; 13

22.	<i>Spiraea hypericifolia</i>	3; 5
23.	<i>Gnaphalium arenarium</i>	5; 7
24.	<i>Anabasis cretacea</i>	4
25.	<i>Artemisia monogyna</i>	4
26.	<i>Statice Gmelini</i>	4
27.	<i>Anemone patens</i>	5
28.	<i>Phlomis pungens</i>	7
29.	<i>Thalictrum sp.</i>	7
30.	<i>Iris sp.</i>	7
31.	<i>Linum sp.</i>	8
32.	<i>Vincetoxicum sp.</i>	8
33.	<i>Salsola tamariscina</i>	9
34.	<i>Dianthus campestris</i>	11
35.	<i>Chrysanthemum millefoliatum</i>	11
36.	<i>Thymus sp.</i>	13
37.	<i>Salvia sylvestris</i>	13
38.	<i>Hieracium echioides</i>	13
39.	<i>Euphrasia lutea</i>	15

5. Флора солонцовъ.

Уральская обл. простирается до береговъ Каспія, и потому захватываетъ область соленыхъ пустынь Борщова, окаймляющую широкой полосой морское побережье.

Этой полосы я коснулся лишь отчасти, направляясь отъ Индербъ къ Тайсуйгану, при томъ въ весьма неблагоприятное время (въ началъ мая), а потому о ея растительности могъ составить представленіе (и то не полное) лишь по солонцамъ, разбросаннымъ обрывками, правда, подчасъ довольно большими, на фонъ полынныхъ пустынь, да маленькими пятнами въ переходной пустынно степной полосѣ, и по долинамъ рѣкъ земледѣльческаго района¹⁾.

На основаніи всего видѣннаго въ пути, я долженъ констатировать безусловную приуроченность солонцовъ къ болѣе пониженнымъ мѣстамъ и, какъ сама область соленыхъ пустынь обнимаетъ наиболѣе низменныя части котловины, лишь сравнительно недавно вышедшія изъ подъ воды на дневную поверхность, такъ и здѣсь по пологимъ берегамъ,

1) Эти долины, въ сущности, ничѣмъ не отличаются отъ пустынно степной полосы и являются ея сѣверными отрогами.

усыхающихъ соленыхъ озеръ, соровъ и хаковъ, врѣзанныхъ въ пустынную равнину, концентрируется флора галофитовъ.

Особенно хорошо переходы отъ сухихъ полынныхъ пустынь къ мокрому солонцу можно прослѣдить, понижаясь отъ равнинной степи къ неглубокимъ округлымъ, правильнымъ котловинамъ, въ которыхъ часто выпаривается на поверхности соль.

Такія углубленія, подобно тому, какъ и вообще въ Туркестанскихъ пустыняхъ, называются „сорами“ и „хаками“.

Въ послѣднее время въ Горномъ журналѣ появилась статья г. Рябинина¹⁾, въ которой авторъ пытается „классифицировать“ эти образованія. Въ основу дѣленія положены весьма шаткіе признаки, какъ то: а) крутизна склоновъ или ихъ пологость (на основаніи этого признака проводится различіе между сорами и хаками), б) внѣшній видъ поверхности (гладкая и т. п.) и отчасти с) растительности. Въ послѣднемъ случаѣ авторъ дѣлаетъ большія ошибки: онъ говоритъ о „розовомъ мхѣ“ произрастающемъ на сорахъ, называетъ эти соры „моховыми болотами“. Безусловная несообразность такихъ свѣдѣній, кажущаяся подозрительной уже по прочтеніи работы, открывается на мѣстѣ: моховыя болота — это соленыя грязи, обрамленныя кроваво-красными коврами *Samphogoma annuum* (по своему внѣшнему виду она немного напоминаетъ *Sphagnum* и привела къ абсурду путешественника). Вообще эту классификацію нельзя считать прочной.

Хотя она и пытается обнять вопросъ всесторонне, учитывая растительность, рельефъ и т. п., но свѣдѣнія по первому пункту ограничиваются почти исключительно тѣмъ, что заимствовано отъ киргизовъ. Соръ и хаки, выдѣленные по обрывистости береговъ, какъ и самъ авторъ говоритъ, не могутъ быть рѣзко разграничены (являются во множествѣ переходовъ и мѣхъ почти не попадалось впадинъ, имѣющихъ со всѣхъ сторонъ обрывистые берега). Кромѣ того, насколько я знаю, киргизами на этомъ основаніи они не различаются. Нельзя считать основательными такіе признаки, какъ гладкость поверхности, потому что въ подобныхъ случаяхъ мы

1) *Рябининъ А. Н.*, По Прикаспійскимъ степямъ и Устью отъ р. Урала до устья Аму-Дарьи. („Горный Журналъ“ за 1905 г., т. I и II).

Мой отзывъ о этой работѣ помѣщенъ въ „Лѣсномъ Журналѣ“ 1905 г., вып. 6.

должны исходить отъ болѣе элементарныхъ и опредѣленныхъ понятій (напр. физическихъ свойствъ почвы: ея механическаго состава и т. п.); не слѣдуетъ игнорировать и влажность, которая въ засушливыхъ мѣстахъ сильно мѣняется по временамъ года и, еслибы г. Рябининъ, послѣ поѣздки въ періодъ осеннихъ дождей, вернулся тѣмъ же маршрутомъ обратно лѣтомъ, то замѣтилъ бы рѣзкій скачекъ въ діагностическихъ признакахъ расклассифицированныхъ имъ объектов¹⁾.

Итакъ, я не нахожу возможнымъ признать, группировку естественной, не могу пока предложить и другой, потому что для этого нужны детальныя изслѣдованія осенью, связанная съ изученіемъ химическихъ и физическихъ свойствъ почвы и именно здѣсь, въ самомъ ядрѣ области соленыхъ пустынь, а потому ограничиваюсь лишь краткимъ описаніемъ.

Наибольшимъ распространеніемъ солонцы, какъ сказано, пользуются въ южной части области и лишь по берегамъ рѣкъ узкими языками вдаются въ сѣверный ковыльный районъ, при чемъ часто ихъ флора появляется у мергелистаго подножія мѣловыхъ горъ. Самая характерная форма — полого-спускающаяся, подчасъ громадная, и весьма правильная, полусферическая впадина, встрѣчается лишь на югѣ.

Въ верхнихъ зонахъ котловины, при переходѣ отъ поlynныхъ пустынь, на сѣрой глинистой почвѣ, встрѣчаемъ растительность сухого солонца: *Artemisia monogyna*, *Brachylepis salsa*, *Atriplex canum* и др. (каждый изъ этихъ видовъ образуетъ чистыя заросли, чередующіяся съ группами особей другихъ). Въ средней по рельефу полосѣ попадаются сплошными пятнами выцвѣты соли, а на ряду съ ними: *Statice suffruticosa*, *Statice Gmelini*, *Camporosma* (annuum и многолѣтнія формы), *Artemisia nutans*, *Frankenia hirsuta*, *Glycyrrhiza aspera*, *Atriplex verruciferum*, *Atropis distans* и др.

Наконецъ, уже на самомъ днѣ выемки, топкая сѣрая грязь въ различныхъ стадіяхъ усыханія, растрескивающаяся на большія глыбы. Одинъ разъ при началѣ грязи попался *Tamarix laxa*, а за нимъ, на топкихъ мѣстахъ, виднѣлась лишь *Salicornia*. Усыхая, такой иль покрывается на поверхности бѣлоснѣжнымъ солевымъ налетомъ, сначала обрамляю-

1) Однако это не уничтожаетъ интереса работы въ другихъ отношеніяхъ.

щимъ грязь, а потомъ бѣлый покровъ расширяется по направлению къ центру и тогда все дно устлано сплошной пеленой. Въ болѣе мелкихъ впадинахъ грязи нѣтъ и тогда дно имѣетъ характеръ средняго пояса съ *Camphorosma*, *Statice* и др.

Въ такомъ же порядкѣ измѣняется растительность и при пониженіи къ рѣкѣ¹⁾ только не по поясамъ полусферы, а по полосамъ параллельнымъ направлению рѣки.

Чтобы закончить описаніе отдѣльныхъ флоръ, слѣдовало бы дать еще общій очеркъ *луговой и водной растительности*. Но въ виду того, что эти мѣста въ пустынной области представляютъ наименьшій интересъ, я не дѣлаю сводки, а обращаю вниманіе читателя къ довольно подробному описанію Бурениной луки около Уральска, могущей послужить типомъ сѣверной поймы и съ другой стороны къ очерку долины р. Уила, по которому можно составить представленіе о болѣе южныхъ лугахъ.

Точно также я здѣсь не касаюсь флоры своеобразнаго Индерскаго массива, потому что онъ слишкомъ ничтоженъ на фонѣ пустынь Зауралья.

Сѣверо-восточная часть киргизской степи Уральской обл., какъ естественно-историческое цѣлое.

Мы разсмотрѣли отдѣльные ботанико-географическіе элементы естественныя группы растительныхъ видовъ, связанныхъ общими условіями обитанія.

Теперь постараемся сочетать ихъ въ единое цѣлое, посмотрѣть на киргизскую степь, какъ на комплексъ этихъ единицъ, придающій ей особую фizioномію.

Область ковыльной степи представляетъ собою волнистую возвышенность, разсѣченную рѣзко выраженными рѣчными долинами и впадающими въ нихъ балками. Тутъ протекаютъ рѣки: Чингырлау (Утва), Кара-Хобда, Анкаты и

1) Какъ извѣстно, въ Арало-каспійской котловинѣ, вслѣдствіе ея молодости въ геологическомъ смыслѣ, рѣки не успѣли еще промыть долины и ихъ русло лежитъ едва ниже сопредѣльныхъ мѣстъ.

др., со своими многочисленными притоками. Въ большинствѣ случаевъ при нихъ мы не видимъ луговъ, — развѣ около самой воды вьется узкая зеленая каемка.

Какъ луговая, такъ и прибрежно водная растительность, весьма жалки, вытравлены, потому что на этихъ вмѣстищахъ вольной¹⁾ влаги средоточивается населеніе и подчасъ нескончаемой цѣпью тянутся киргизскія зимовки.

За обрывомъ выше слѣдуетъ незаливная терраса рѣчной долины, по сторонамъ которой, выпуклыми очертаніями, рисуются мѣловыя обнаженія. (Таб. IV, фиг. 1.)

Растительность этой древней террасы (вѣроятно, въ большинствѣ случаевъ, покрытой каспійскими осадками, судя по даннымъ Безсонова и Неуструева²⁾ для аналогичныхъ долинъ Общаго сырта въ Самарской губ.) представляетъ пеструю картину чередованія пятенъ *Artemisia monogyna* (кара-джусана), *A. Austriaca* и *A. fragrans* (акджусана) съ ковыльными участками. Словомъ, тутъ мы имѣемъ флору переходнаго характера: злаковый степной покровъ прерывается пустыннымъ и солончаковымъ.

Послѣднее обстоятельство, вѣроятно, объясняется отчасти присутствіемъ въ прежнее время Каспія, отчасти выносомъ солей съ водораздѣльныхъ возвышенностей.

По краямъ долины, около выходящихъ на нее мѣловыхъ обнаженій, ландшафтъ сразу оживляется: мѣловой рухлякъ, снесенный къ подножію холмовъ, представляется намъ тутъ въ различныхъ стадіяхъ задерновыванія; подошва разрѣзывается въ продольномъ направленіи ковыльными полосами, являющимися продолженіемъ межзубныхъ балокъ („жира“ по киргизски). Тутъ встрѣчаемъ степные кустарники, а на оголенныхъ размывахъ бѣлаго мергеля, — шапки *Nanophyton caspicum*, *Samphorosma* и др. (Таб. IV, фиг. 3.)

Словомъ вся та комбинація, которая была разсмотрѣна въ частномъ описаніи мѣловой растительности.

Поднимаемся выше по горѣ, минуемъ скать съ типичной мѣловой флорой, выберемся изъ рѣчной долины и тутъ ковыльная степь завоевываетъ свои права, но не сразу, —

1) Въ противоположность колодезной замкнутой.

2) А. Безсоновъ и С. Неуструевъ, Краткій почвенно-геологическій очеркъ Новоузенск. у Самар. губ., съ картой („Почвовѣдѣніе“ 1902. 3.).

кое гдѣ проглядываютъ лысинки мѣлового рухляка съ *Anabasis cretacea* и другими мергелистыми формами (если же склонъ тѣневой, то онъ весь задернованъ и заселенъ степными кустарниками).

А тамъ, на вершинѣ слабо волнистой возвышенности, прикрытой то темно-каштановой, то бѣлясоватой мергелистой почвой разстилается травяная степь и, насколько вдаль хватаетъ взглядъ, уходятъ ковыльные сѣнокосы.

Минуемъ водораздѣлъ, снова рѣчная долина и та же схема.

Съ этой житницы киргизской степи перенесемъ къ югу — въ край пустынь, солонцовъ и песковъ. На оставленныхъ только что холмахъ зеленый, весной лоснящійся шелковистыми бородками, лѣтомъ выгорающій, желтѣющій ковыль. Тутъ преобладаютъ сѣдые, приземистые полукустарники: полынь (*Artemisia maritima*) царить на монотонныхъ равнинахъ съ свѣтлобурой какъ корабль пустыни — верблюдь, почвой, рѣдкимъ покровомъ окутываетъ наиболѣе высокіе плато этой части области.

Въ сравнительно пониженныхъ мѣстахъ, въ правильныхъ, не глубокихъ, округлыхъ котловинахъ и по пологимъ берегамъ немногочисленныхъ здѣсь рѣкъ, наблюдаются всѣ стадіи перехода къ мокрому солонцу (с о р у) съ сѣрой или бѣлой солевой поверхностью.

Подчасъ солончаки разрастаются на нѣсколько верствъ, а выцвѣты соли до того обильны, что въ жаркій вѣтреный день бѣлые вихри изъ нея носятся по воздуху.

Дно впадины или содержитъ воду, съ которой по содѣйствию иногда пристраиваются небольшіе участки луга, или сѣрую грязь, а въ случаѣ меньшей влажности устлано сплошной бѣлой пеленой, окаймленной карминово-красными или зелеными коврами *Samphorosma* и др.

Въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія мѣловые холмы оживляютъ флору, рельефъ вноситъ разнообразіе; въ долину р. Уила, кромѣ песковъ солонцовъ и полынныхъ зарослей, тянутся старицы съ *Nymphaea* и полосы луговъ (усохшихъ стариць). Но не тѣхъ луговъ, съ аллювіальными суглинками, которые широкой лентой сопровождаютъ лѣвый берегъ р. Урала, а солонцевато-песчанистыхъ, что придаетъ имъ особый видъ.

Въ параллель глинистымъ пространствамъ, постепенныя стадіи увлаженія проходятъ пески.

Они пользуются на S области широкимъ распространениемъ: Тайсуйганъ, Баркинъ, Кугузюкъ, Тамды и др. — встрѣчены именно тутъ.

Въ большинствѣ случаевъ, пески — равнинны и лишь по сосѣдству съ дорогами и рѣками становятся бугристыми и тогда даютъ пріютъ древесной и кустарниковой растительности, а равнины (биратъ) заселяются травянистыми зарослями съ *Triticum sibiricum*, *Stipa* и др. во главѣ. Но вотъ, гладь прерывается круглой выемкой — соромъ. Бѣлая или сѣрая середина его окаймлена зарослями колоссальнаго злака чія (*Lasiagrostis splendens*), а по склону, по мѣрѣ пониженія, песчанья формы плавно уступаютъ мѣсто солончаковымъ¹⁾.

Степная и пустынная зона не разграничены рѣзко: южная природа постепенно угасаетъ по направленію къ сѣверу и постепенно сѣверный элементъ забирается на югъ.

Итакъ создается переходная пустынно-степная полоса, переходная и въ смыслѣ преобладающаго характера рельефа, и въ смыслѣ растительности.

Она хорошо выражена у подножія той возвышенности, съ которой спускаются р. р. Утва, Анкаты, Бульдурты и проч.²⁾ Трактъ отъ Уральска до Куспы (Джамбейтинской ставки) и отъ послѣдней до Кара-агача прорѣзываетъ эту пеструю полосу. Ее же пришлось наблюдать на всемъ пути отъ Уральска до Акъ-мула-кубени. Здѣсь, подобно тому какъ въ долинахъ рѣкъ земледѣльческаго района³⁾, солонцеватые участки, поросшіе *Artemisia monogyna*, *Camphorosma* и *Statice*, чередуются съ ковыльными, сопутствуемыми *Thymus*, *Phlomis* и др. и неглубокими ложбинками съ *Artemisia Austriaca*. Такія ложбинки, на днѣ которыхъ образуется довольно богатая гумусомъ и сравнительно хорошо выщелоченная почва, попадаются и среди полынныхъ пустынь, но

1) Около Кара-куля, Кара-бау и Джеты-куля, по сосѣдству съ солончаками, были встрѣчены луга.

2) Этотъ переходный районъ можетъ быть хорошо прослѣженъ на 40 верстн. картѣ Главнаго Штаба, гдѣ онъ выдѣляется, какъ промежуточная ступень по рельефу между южной низменностью и уваломъ упомянутой возвышенности.

3) Эти долины слѣдуетъ считать заходящими къ сѣверу языками переходнаго пространства.

весьма рѣдко, потому что тамъ рельефъ выраженъ слабо¹⁾.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ (напр., около Кызыль-агачъ) впадины имѣютъ довольно правильную тарелкообразную форму и напоминаютъ, описываемыя Богданомъ²⁾ для участка Валуйской с.-х. опытной станціи, и тогда можно наблюдать приблизительно ту же схему въ распредѣленіи растительности по рельефу, какъ и начертанная для Самарской губ.; только, сообразно съ меньшей глубиной выемокъ, мы не видимъ крайняго полюса — бѣляка и его травянистыхъ спутниковъ, а дно блюдца покрыто *Stipa* съ степными кустарниками и другими представителями флоры ковыльной формации.

На этомъ контактѣ степей и пустынь, вѣроятно, идетъ постоянная смѣна, какъ и въ преддверіяхъ лѣсной области или тундровой. Смыслъ этого процесса ясенъ, результаты на лицо, а отдѣльные моменты предположительно установлены

1) Изъ нижеслѣдующаго списка можно составить представленіе о составѣ растительности этихъ низинокъ:

<i>Artemisia Austriaca</i> во всѣхъ случаяхъ	<i>Galium verum</i>	12; 13
<i>Polygonum aviculare</i>	<i>Triticum cristatum</i>	12; 13
	<i>Lasiagrostis splendens</i>	12; 17
<i>Taraxacum</i> sp.	<i>Cichorium Inthybus</i>	13; 15
	<i>Amygdalus nana</i>	14; 15
<i>Stipa</i> (<i>capillata</i> и др.)	<i>Artemisia Pontica</i>	1
	<i>Euphorbia virgata</i> v. <i>Uralensis</i>	1
<i>Medicago falcata</i>	<i>Linosyris vulgaris</i>	1
	<i>Salsola kali</i>	2
<i>Dianthus campestris</i>	<i>Statice Tatarica</i>	4
<i>Salvia sylvestris</i>	<i>Parmelia vagans</i>	6
<i>Phlomis pungens</i>	<i>Ceratocarpus arenarius</i>	7
<i>Carex</i> ³⁾	<i>Berteroa incana</i>	10
<i>Festuca</i> (<i>ovina</i> ?)	<i>Spiraea</i> sp.	10
<i>Aster villosus</i>	<i>Achillea Millefolium</i>	11
<i>Thymus</i> (<i>Marschallianus</i> ?) 2; 9; 11	<i>Kochia prostrata</i>	11
<i>Chrysanthemum millefo-</i>	<i>Odontites rubra</i>	15
<i>liatum</i>	<i>Lavathera thuringiaca</i>	15
<i>Linaria</i> (<i>vulgaris</i> ?)	<i>Aster Hauptii</i>	15
<i>Artemisia nutans</i>	<i>Sonchus arvensis</i>	13
<i>Jurinea linearifolia</i>	<i>Spiraea hypericifolia</i>	14
<i>Potentilla bifurca</i>	<i>Phlomis tuberosa</i>	15
<i>Caragana frutex</i>	<i>Artemisia Dracunculus</i>	19

2) Богданъ В. С., Отчетъ Валуйской сельско-хозяйств. опытной станц., Новоуз. у Самар. губ. 1900 (Изд. М-ства З. и Г. И.)

3) Изъ мелкихъ формъ.

Богданомъ¹⁾ и Красновымъ²⁾: густой дерновый, злаковый покровъ постепенно надвигается на рѣдкій полукустарниковый, параллельно съ вымываніемъ легкорастворимыхъ солей изъ почвы и обогащеніемъ ея гумусомъ.

Заключенія Краснова основаны на изученіи довольно большого района, но безъ достаточнаго изслѣдованія субстрата. Работы Богдана являются противоположной крайностью: онѣ включают детальное изученіе почвъ, но строго локализованы и касаются лишь маленькаго участка. Правда, объ-ектъ использованъ великолѣпно, получено много интересныхъ данныхъ, набросанъ планъ дальнѣйшихъ работъ, но тема не исчерпана. Безграницный просторъ зауральскихъ степей далъ бы хорошій матеріаль для всесторонняго изученія вопроса, но и тутъ мнѣ приходится повторить, что при первой поѣздкѣ я не могъ касаться глубины дѣла.

Однако нельзя не отмѣтить одного изъ несомнѣнныхъ почвенныхъ факторовъ, на котораго, мнѣ думается, должно быть обращено болѣе вниманія, чѣмъ это дѣлалось раньше. Я говорю о мелкихъ степныхъ грызунахъ и той крупной роли, которую они играютъ въ выщелачиваніи пустынныхъ почвъ. Работа этого многочисленнаго населенія степи ведетъ къ созданію миниатюрнаго рельефа.

Проѣзжая по Уральско-Уильскому тракту и дорогѣ отъ Куспы на Кара агачъ, я былъ пораженъ обиліемъ сусликовъ: кругомъ слышался свистъ, звѣрки суетились, бѣгали по раскаленной глинѣ и поспѣшно скрывались въ норы; тутъ сразу бросилось въ глаза, что въ пятнистой степи грызуны селятся на солонцеватыхъ участкахъ, избѣгая почвъ болѣе богатыхъ гумусомъ, задернованныхъ или хотя бы поросшихъ *Artemisia Austriaca*; благодаря этому, выброшенная изъ норъ земля повышаетъ занятыя звѣрками участки, такимъ образомъ глубина выемокъ увеличивается, слѣдовательно въ нихъ должно скопляться больше осадковъ и, слѣдовательно, хотя, какъ говоритъ Красновъ³⁾ около самыхъ норокъ солонцеватость почвы увеличивается, благодаря выворачиванію на поверхность глубокихъ горизонтовъ, зато остальные части должны постепенно заселяться ковылемъ, а за нимъ и кустарниками.

1) Богданъ, 1. с.

2) Красновъ, 1. с. (стр. 16).

3) Красновъ, 1. с. (стр. 17 -18).

Тысячи даровыхъ землекоповъ ведутъ на громадныхъ протяженіяхъ эту колоссальную работу. Болѣе обстоятельное изученіе ея и оцѣнки значенія въ экономіи природы — дѣло будущаго.

Связь между флорой и человѣкомъ.

Чтобы закончить общій очеркъ, остается сказать еще нѣсколько словъ о связи между флорой и человѣкомъ. Вопросъ этотъ въ послѣднее время завоевываетъ права на страницахъ ботанико-географическихъ работъ; мало того, игнорированіе его влечетъ за собой упреки. Въ области лѣсной вліяніе человѣка сказывается очень сильно; одно срѣзываніе древеснаго покрова можетъ повлечь за собой совершенное измѣненіе характера растительности.

Въ черноземно-степной зонѣ отъ цѣлины и ея флоры, за небольшими исключеніями, остались лишь межи да луга. Но нашъ край мало культуренъ, осѣдлость и земледѣльческій бытъ не проявили еще своихъ глубокихъ природо-истребительныхъ корней, а своеобразный кочевой образъ жизни создалъ такую обстановку, при которой учесть и прослѣдить вліяніе человѣка, обыкновенно, невозможно; оно безусловно незначительно и, можно сказать, не распространяется далѣе дорогъ, да тѣхъ мѣстъ, гдѣ легко удастся достать воду (песковъ, западинокъ и т. п.). Вотъ почему мнѣ не навязывалась трудная задача: возстановить первобытный характеръ растительности; нѣтъ, передо мной были дѣвственные мѣста, была сама эта докультурная природа.

Но связь между растительностью и человѣкомъ можно разсматривать еще съ другой стороны: ставя флору не въ пассивную роль передъ человѣкомъ, а смотря на нее, какъ на естественную силу, могущественный факторъ, подъ вліяніемъ котораго строятся образъ жизни населенія и его судьбы. Большой смыслъ приобрѣтаетъ такое наблюденіе, если его сопоставить съ другими природными условіями: орошеніемъ, почвами и т. п.

Изслѣдованіе этихъ взаимоотношеній особенно важно въ киргизскихъ степяхъ, здѣсь, въ странѣ пастушеской, гдѣ человѣкъ почти непосредственно пользуется дарами природы, гдѣ дикими растеніями интересуются такъ же, какъ въ другихъ мѣстахъ огородными овощами, посѣвными хлѣбами и т. п., гдѣ кокпекъ, біюрганъ, джусанъ, чій,

сурань, итсыгекъ, бозъ, жиртезекъ, типчакъ, тайкаръ, кіякъ, акъ и кокъ-мія, сагусъ-курай, ибелекъ и т. п. — знаетъ каждый, знаетъ, что растеть на пескъ, солонцъ, полынныхъ равнинахъ, мѣловыхъ горахъ, что скоть любитъ, отъ чего онъ быстро поправляется послѣ зимней голодовки, отъ чего можетъ умереть и, изъ за того, чтобы раскормить верблюдовъ или овецъ солянками, аулы часто сидятъ рядомъ съ сорами, пьютъ соленую, какъ бульонъ, воду или бѣлую муть у подножія мѣловыхъ горъ, униженныхъ аппетитнымъ жиртезекомъ (*Anabasis setacea*). Свойства отдѣльныхъ травъ мѣняются по временамъ года (напр., полыни съ весны не такъ горьки и идутъ въ кормъ), а сообразно съ этимъ мѣняется и отношеніе къ нимъ человѣка. Связь хозяйства съ распространеніемъ растений тутъ до того тѣсна, что, изучая фито-географію, можно въ значительной мѣрѣ распутать на первый взглядъ непонятный узелъ кочевій.

Но какъ бы ни казалась привлекательна и важна (въ экономическомъ отношеніи) эта тема, я не могу посвящать ей много страницъ въ настоящемъ очеркѣ, а потому ограничусь лишь самымъ существеннымъ.

Сѣверный ковыльный районъ съ естественной злаковой растительностью, темнокаштановыми, приближающимися къ чернозему, почвами, сравнительно богатый рѣками, — далъ пріютъ земледѣлію и осѣдлости и онѣ развиваются тутъ ускореннымъ темпомъ¹⁾, сюда же хлынула колонизаціонная волна изъ малороссійскихъ губерній и, если еще не фактически, то на планахъ переселенческихъ топографовъ, отрѣзаны участки цѣлины, предназначенные для распашки. Тутъ не рѣдкость большая кибитка изъ бѣлыхъ кошемъ, косяки кобылицъ и телѣга около жилья.

Югъ же, бѣдный водой, поросшій Солончаковыми, годными для пастбищъ, но не дающими жатвы травами съ его блѣдными, плохими²⁾ почвами, этотъ „лишай земной“, по мѣткому выраженію Уральскаго бытописателя Желѣзнова, при всей алчности бѣлаго сосѣда — „уруса“, вѣроятно, надолго останется неотъемлемой собственностью номада съ его походной, убогой изодранной юртой (джуламейкой), многочисленными стадами верблюдовъ и курдючныхъ барановъ,

1) Съютъ преимущественно просо.

2) Конечно, въ экономическомъ смыслѣ.

столь же закаленныхъ суровой природой, какъ и самъ кайсакъ. Но въ лѣтнія жары, когда все цѣпенѣтъ отъ зноя, пустыня сѣдѣтъ, листья джусана закутываются въ бѣлый саванъ опушенья, когда изсыкаетъ или нестерпимо солонѣтъ вода въ „кудукахъ“ (колодцахъ), не выносить и его дикая, кремённая натура и „кушпиль“¹⁾ идетъ туда, гдѣ солнцѣ держится выше надъ землей и не такъ жжетъ, туда, гдѣ межъ мѣловыхъ холмовъ струятся привольныя рѣки: Чингырлау, Хобда и др. Идетъ медленно, безъ дорогъ, по дѣвственнымъ мѣстамъ, со всѣмъ скарбомъ и походными складными домами, взваленными на спины вьючныхъ верблюдовъ; на нихъ же покачивается и мать съ младенцемъ на рукахъ и угасающій столѣтній старецъ. Приходитъ въ лучшей край и заявляетъ свои права. А когда минетъ мертвый сезонъ, польютъ осенніе дожди и на югъ потянутся стаи перелетныхъ птицъ, кочуетъ обратно къ морю, къ роднымъ зимовкамъ, чтобы съ весною повторить снова прежній циклъ.

Я бросилъ бѣглый взглядъ на растительность области, какъ географъ, какъ мимолетный путешественникъ. Рельефъ и климатъ были той конвой, на которой въ крупномъ масштабѣ, грубыми стежками, приходилось наносить узоръ флоры. Тутъ не было возможности вдаваться въ детали, — преобладающій ландшафтъ легъ въ основу. Но и при этомъ поверхностномъ обзорѣ удалось замѣтить, что, хотя бы въ той же самой мѣловой горѣ, есть болѣе тѣсная связь населяющихъ ее видовъ съ различными стадіями вывѣтриванія горной породы, связь, которая, подчасъ, скрыта отъ глазъ простаго туриста: слой порошкообразнаго рухляка маскируетъ толщи; и въ голову не придетъ, что корни, разсѣянныхъ по рухляку особей, нѣдрятся въ скалистомъ мѣлу, что субстратъ, свиду однообразный, рѣзко мѣняется, а съ нимъ и растительность. Болѣе глубокое, болѣе детальное изслѣдованіе тутъ нужно, нуженъ параллельный анализъ среды и растенія. Эти взаимоотношенія и изученіе жизненныхъ формъ были предметомъ работъ 1906 г., ихъ надѣюсь продолжить въ дальнѣйшемъ и о результатахъ сообщить потомъ.

1) Южный киргизъ, вкочевывающій въ ковыльную область.

II. Часть.

Индерскія горы.

На Индерскія горы я поднялся 7-го мая и попалъ въ самое неудобное для изслѣдованія флоры время: отошла весенняя пышная растительность, а другой расцвѣтъ еще не начался. Я не могъ дожидаться его здѣсь, потому что впереди были менѣе изученныя мѣста, а главное окрестности Уила, гдѣ на небольшомъ пространствѣ скучены самыя разнообразныя мѣстообитанія растений, слѣдовательно, представлялась возможность наблюдать ихъ одновременно. Индерская же возвышенность правда весьма интересна, но со временъ Палласа была мысомъ, по которому проникали ботаники вглубь безбрежнаго моря зауральскихъ киргизскихъ степей.

Эти мотивы побуждали меня торопиться далѣе и Индерскаго массива пришлось коснуться лишь слегка. Я проѣхалъ по увалу до цѣлебнаго источника, остановился верстахъ въ 3 отъ него въ мѣстности, называемой Курганъ-тау, 8-го числа предпринялъ небольшую экскурсію по близлежащему району (всего въ этотъ день сдѣлалъ версть 15), а 9-го уже направился къ урочищу Кара-куль по пути къ пескамъ Тайсуйганъ, причемъ версть 10 пришлось ѣхать по тѣмъ же горамъ.

Хотя мои наблюденія здѣсь весьма мимолетны, я все же рѣшаюсь о нихъ сообщить, чтобы хотя немного дополнить описаніе флоры, набросанное, предшествовавшими мнѣ, изслѣдователями.

Въ большинствѣ случаевъ горы представляютъ изъ себя плато, покрытое свѣтлобурой глинистой почвой, на которой развилась полынная заросль. Здѣсь господствуетъ сѣдая растительность, главнымъ образомъ формы *Artemisia maritima*.

Только изрѣдка на этой степи между кустиками полыней сидятъ такія контрастныя имъ формы, какъ *Rheum tataricum* и попадается *Leontice vesicaria* съ ея оригинальными вздутыми плодами, напоминающими грозди винограда, — формы рано отцвѣтающія, способныя существовать лишь благодаря весенней влагѣ.

Въ общемъ это полынная пустыня, мало чѣмъ отличающаяся по физіономіи отъ той, которая описана *Красновымъ* въ „Гео-ботаническихъ изслѣдованіяхъ“ или *Борщовымъ* въ „Матеріалахъ“¹⁾. Покровъ рѣдкій изъ корявыхъ полукустарниковъ съ расщемленными стеблями. Лишь кое гдѣ въ заросли *Artemisia* вкраплены пятна *Brachylepis salsa* или кустики *Anabasis arhylla*²⁾.

Такова основа флоры Индерскаго массива — покровъ плато. Надъ этимъ сѣдымъ плоскогорьемъ мѣстами возвышаются небольшіе утесы („шиханы“ по казачьи³⁾), сложенные изъ гипса, а съ другой стороны въ нихъ углубляется множество довольно правильныхъ воронковидныхъ впадинъ, заканчивающихся колодцеобразными, пропастями, по которымъ вглубь земли уходитъ снѣговая вода. На днѣ выемокъ, около самой пропасти, обыкновенно выступаютъ гипсы, благодаря размыву которыхъ и образовались провалы³⁾.

Рельефъ въ такой сухой мѣстности существенно вліяетъ на распредѣленіе сообществъ, а потому на днѣ проваловъ и по тѣневымъ склонамъ получаетъ возможность селиться сравнительно влаголюбивая растительность съ *Phragmites* и кустиками: *Spigaea* и *Rosa*⁴⁾.

Отъ этихъ послѣднихъ къ полынному покрову, разстилающемуся по плато и спускающемуся по солнечнымъ склонамъ впадинъ, — переходъ изъ большихъ дерновинъ ковыля.

1) *Борщовъ*, I. с.

2) Болѣе низкій, чѣмъ полынь біурганъ (*Brachylepis salsa*), кажется выкошеннымъ.

3) Какъ бы въ pendant къ колориту воронокъ въ нихъ можно встрѣтить зеленыхъ ящерицъ, тогда какъ по сѣдой возвышенной степи съ глинистой растрескавшейся почвой мельтешатъ сѣрыя кисерки.

4) По геологическому строенію эти горы напоминаютъ г. Богдо, а еще болѣе г. Бисъ-чохо (Астрах. губ.), описанныя *Мушкетовымъ* въ „Геологическихъ изслѣдованіяхъ въ киргизской степи“ („Труды Геологическаго Комитета“, Томъ XIV, № 5. — Общая геологическая карта Россіи, листъ 114-й), (стр. 18—22).

Провалы очень часто сопровождаютъ подножіе гипсовыхъ холмовъ, вѣроятно, вслѣдствіе усиленнаго стока весеннихъ водъ, способствующаго размыву породы. Въ одномъ случаѣ такая цѣпь углубленій слѣдовала по подошвѣ сѣвернаго склона и, вѣроятно, благодаря затѣненію самого шихана, служащаго ширмой отъ солнца, а также медленному стаиванію снѣга, обычная картина воронокъ немного измѣнилась: *Spigeogium* покрывалъ и южные склоны.

Кромѣ указанныхъ видовъ, въ воронкахъ еще встрѣчены: *Adonis parviflorus*, *Lasiagrostis splendens*, *Asparagus inderiensis*; а по болѣе сухимъ ихъ частямъ: *Sterigma tomentosum*, *Euphorbia Gerardiana* и *Echinosperrum* sp.

На буграхъ, возвышающихся надъ увалами, часто показываются гипсовые скалы, покрытыя только пластинчатými лишайниками, а на образовавшемся отъ ихъ вывѣтриванія пескѣ найденъ *Umbilicus Lievenii* — суккулентъ, на мой взглядъ великолѣпно приспособленный къ существованію на сухой каменистой почвѣ.

Отъ Индеръ до урочища Кара-бау.

Отъ Индерскаго озера (собственно Курганъ-тау) я пошелъ на OSO къ урочищу Кара-бау. Приблизительно верстахъ въ 9 отъ источника прекратилось полынное плато съ провалами, заселенными луговой растительностью, и плавно спустилось къ солонцеватой низменности съ пятнами біюргана (*Brachylepis salsa*), зарослями кокпека, дурными лощинами (джяманъ сау), называемыми иначе „вой“ и наконецъ „со-рами“. Несмотря на весну недостатокъ въ прѣсной водѣ уже давалъ себя чувствовать. Здѣсь началась и простира-лась до песковъ Тайсуйганъ слабо волнистая впадина, которая должна быть отнесена къ области соленыхъ пустынь Борцова, флора которой развивается лишь осенью, а потому для обстоятельнаго ея изученія нужно было прѣхать тогда; то же слѣдуетъ сказать и про полынные участки, на которыхъ преобладаютъ позднорасцвѣтающія формы *Artemisia maritima*.

Однако я думаю, при полномъ отсутствіи свѣдѣній о тѣхъ мѣстахъ, не лишни будутъ и самыя общія данныя и потому рѣшаюсь ихъ привести, тѣмъ болѣе, что, благодаря бѣдности видового состава, имѣлась возможность говорить

о приблизительныхъ размѣрахъ участковъ, занятыхъ группами особей одного вида или сообществомъ.

Итакъ смѣна вариаций степи при движеніи къ Кара-бау шла въ слѣдующемъ порядкѣ:

1) ($1\frac{1}{2}$ верст.)¹⁾. Спускъ съ горъ. Полынная пустыня. Воронокъ съ влаголюбивыми травами нѣтъ.

2) ($1\frac{1}{2}$ в.). Вой, заросли біюргана (*Brachylepis salsa*), выцвѣты соли, джусанъ.

3) (5 в.). Пятна *Artemisia maritima* (акъ и кара-джюсанъ)²⁾ и *Brachylepis salsa*.

4) Плосковерхая возвышенность около могилы Рупеисъ: преобладаютъ акъ и кара-джюсаны.

5) ($\frac{1}{2}$ в.). Джяманъ сай (солончаковая низина).

6) (10 в.). Чередованіе рѣзко выдѣляющихся зеленыхъ пятенъ *Brachylepis salsa* съ джюсанами.

7) (2 в.). Къ предыдущей растительности прибавляется кокпекъ (*Atriplex canum*).

8) ($\frac{3}{4}$ в.). Вой — низина съ темносѣрой почвой и низкорослой растительностью, отчасти *Brachylepis salsa* и джюсаномъ; на поверхности субстрата выцвѣты соли.

9) ($1\frac{1}{2}$ в.). Кокпекъ (*Atriplex canum*), пятна *Brachylepis salsa* и кара-джюсана.

10) (4 в.). Урочище Кара-куль. Низина, съ рѣдкимъ покровомъ изъ луговыхъ травъ, *Statice* и мѣстами *Phragmites*. Почва пепельносѣрая, мѣстами совершенно оподзоленная бѣлая³⁾.

11) ($\frac{1}{2}$ в.). Вой, джюсанъ, кокпекъ (почва песчанистая),

12) ($1\frac{1}{2}$ в.). Кара-джюсанъ, кокпекъ. Общій тонъ зеленый.

13) (3 в.) Преимущественно кара-джюсанъ, есть и ак-джюсанъ; надъ ними возвышается кокпекъ, очень сильно здѣсь развитый. Зеленая заросли его уходятъ далеко въ степь. Немного біюргана и бесплодныхъ низинъ.

1) Подобныя числа, поставленныя въ скобкахъ, указываютъ въ верстахъ на приблизительное протяженіе пути, на которомъ имѣла мѣсто данная растительность.

2) Кара-джюсаномъ киргизы въ посѣщенномъ мной районѣ зовутъ *Artemisia monogyna*, а акъ-джюсаномъ преимущественно *Artemisia fragrans* и вообще всѣ густо опушенныя формы полыни. Выговариваютъ различно: джусанъ и джюсанъ.

3) „Бѣлякъ“ по Богдану 1. с.

14) (6 в.). Акджюсанъ, разстилающийся на много верстъ кругомъ.

15) (<1 в.). Низина, переходная къ прѣсному лугу. Колодцы.

16) (7 в.). Сѣдая полынная пустыня съ свѣтлобурой немного песчанистой почвой. Кое гдѣ надъ покровомъ изъ акджюсана возвышаются кустики *Anabasis arhylla*.

17) (2 в.). Пески Инъ-гудукъ. Невысокіе (ниже 1 саж.) пересыпающиеся бугорки. Преобладаютъ *Artemisia (Austriaca?)* и *Euphorbia Gerardiana*. Образовались они, какъ говорятъ, недавно (лѣтъ 9—10 тому назадъ) изъ ровной степи.

18) (1 в.). Джюсанъ, *Camphorosma*, чій (*Lasiagrostis splendens*) и безплодная низины съ рѣдко разбросанной *Statice* (изъ широколист. формъ).

19) Акджюсанъ съ небольшою примѣсью кокпека на супесчаной почвѣ съ матовой поверхностью.

20) Хакъ довольно глубокій. Берега пологи и лишены обрывовъ. Почва сѣрая, съ выцвѣтами соли на поверхности. Мѣстные киргизы зовутъ это образование „соръ такъ“. Изъ растений встрѣчены: *Statice suffruticosa* (кокпекте) и джюсанъ.

21) ($1\frac{1}{2}$ в.). Полынная (изъ акджюсана) пустыня на песчанистой, свѣтлоокрашенной почвѣ съ матовой поверхностью. Попадаются: кокпекъ, *Brachylepis salsa* и *Astragalus girifragus*.

22) Хакъ съ растрескавшимся дномъ. *Statice suffruticosa* и джюсанъ.

23) ($1\frac{1}{2}$ в.). Полынная пустыня (изъ акджюсана) на песчанистой почвѣ съ матовой гладкой поверхностью, лишенной трещинъ.

24) Хакъ. Выцвѣтовъ соли нѣтъ. Джюсанъ, кокпекте (*Statice suffruticosa*) и *Camphorosma*.

25) ($1\frac{1}{2}$ в.). Полынная пустыня съ свѣтлобурой песчанистой почвой.

26) Хакъ. Почва сѣрая съ матовой поверхностью, лишенной трещинъ. Джюсанъ и итсегекъ (*Anabasis arhylla*).

27) ($1\frac{1}{2}$ в.). Хакъ, подобный предыдущему, но прибавляется еще *Statice suffruticosa*.

28) (1 в.). Сѣдая полынная пустыня съ свѣтлобурой слегка песчанистой почвой. Подмѣшаны: *Atriplex canum* и *Brachylepis salsa*. Кокпекъ мѣстами образуетъ пятна, а бюрганъ подмѣшанъ равномерно.

29) Хакъ съ выцвѣтами соли. Бѣловатая почва на поверхности изборождена трещинами. Джюсанъ, кокпекте (*Statice suffruticosa*), *Lepidium*.

30) (1 в.). Сѣдая полынная пустыня съ песчанистой почвой.

31) Урочище Кара-бау съ солонцеватыми землями. Ближе къ киргизскому училищу озера съ водой, рѣка и луга.

Отъ Урочища Кара-бау къ пескамъ Тайсуйганъ и по нимъ.

1) (1 в.). Песчаная ровная степь съ *Carex* sp. и какимъ то злакомъ (вѣроятно, еще не распустившимся *Triticum sibiricum*).

2) (1/2 в.). Хаки.

3) Сѣрая гладкая почва безъ выцвѣтовъ соли съ джюсаномъ и *Statice*.

4) Снова та-же ровная песчаная степь. Прибавляется *Euphorbia Gerardiana*.

5) За поселкомъ Джюма — базаръ или Кызыль-куга въ 1/2 в. р. Кара-бау безъ рѣзко выраженной долины. По берегу сѣрая гладкая почва съ: *Statice*, *Carex*, *Tamarix*, джюсаномъ, чіемъ (*Lasiagrostis*), *Lepidium*, *Taraxacum*.

6) (40 саж.). Песчаная степь съ джюсаномъ, чіемъ и *Astragalus rupifragus*.

7) Низина съ сѣрой гладкой почвой; *Senecio*, *Carex*, *Statice* и *Echinosperrum*.

8) Песчаная равнина, преимущественно поросшая джюсаномъ, къ которому подмѣшаны: *Statice*, *Senecio*, *Euphorbia*, *Syrenia* и *Astragalus virgatus*.

9) Хакъ, выцвѣты соли бѣлыми пятнами. Непокрытая бѣлой пеленой почва сѣраго цвѣта съ матовой поверхностью. *Statice suffruticosa*, *Senecio*, *Halocnemum strobilaceum* (по срединѣ).

10) (1 в.). Песчаная степь. Джюсанъ, *Statice*, *Euphorbia*, *Syrenia*, *Echinosperrum* и *Gramineae* sp. (вѣроятно нераспустившійся *Triticum sibiricum*).

11) Безплодная солонцеватая низина (вой).

12) Рѣчка Кызыль-куга; за ней низины съ сѣрой почвой или бѣлыми выцвѣтами соли. По берегу: *Juncus*, *Senecio*,

Tamarix laxa, *Lasiagrostis splendens*, *Salsola Kali*? (всходы), джюсанъ, *Statice* и *Halocnemum strobilaceum*.

13) (1 в.): Полынная пустыня съ песчаной почвой. Единично: *Asparagus inderiensis*.

14) (1 в.). Озера.

15) Барханы съ *Artemisia campestris* и *Euphorbia*. Съ лѣвой стороны отъ дороги ровная песчаная степь.

16) Хакъ съ сѣрой почвой.

17) Биратъ (песчаная равнина), вой (солончаковая низина), выцвѣты соли. *Statice* (широколист.) и *S. suffruticosa*, *Lasiagrostis splendens*. Хакъ съ бѣлой серединой, *Statice suffruticosa* и *Halocnemum strobilaceum*.

18) Невысокіе барханы съ *Euphorbia* и *Elymus*.

19) Р. Кара-узьякъ верстахъ въ 13 отъ базары Кызыль-куга.

20) Кара-мула. Заросли чія (*Lasiagrostis*) и *Glycyrrhiza*.

21) Барханы съ *Tournefortia*.

22) Верстахъ въ 15 отъ базара барханы на время прекращаются и начинается равнина, гдѣ субстратомъ является свѣтлобурая супесь или сѣрая глина. Основу растительности даетъ джюсанъ, есть *Euphorbia* и *Lasiagrostis*.

23) Другая такая же равнина, отдѣленная отъ предыдущей барханами. Все время почва сѣрая глинистая. Кокпекъ (*Atriplex canum*), *Salsola Kali*? (всходы), *Tamarix* (на небольшихъ бугоркахъ), *Lasiagrostis splendens*. Въ концѣ этой глинистой равнины чія становится много, кокпекъ исчезаетъ, попадаются участки совершенно оголенные, или покрытые многочисленными всходами.

24) Далѣе версту пришлось идти по барханамъ съ *Euphorbia*, *Elymus* и какимъ то еще злакомъ (вѣроятно, нераспустившимся *Triticum sibiricum*). Мѣстами вѣдствие выдуванія песка обнажаются сѣрыя глины.

25) Равнина съ совершенно оголенной поверхностью или кустиками *Anabasis aphylla*. Попадаются: *Camphorosma*, *Euphorbia*, джюсанъ, *Lasiagrostis* (чій).

Мечеть Абдрахманъ, утопающая въ подвижныхъ пескахъ, приблизительно въ 30 в. отъ Джюма-базара.

26) 10-верстный переходъ отъ мечети Абдрахманъ по направлению къ р. Уилу. Равнина съ пепельно-сѣрой почвой, лишь въ одномъ мѣстѣ (на протяженіи нѣсколькихъ сажень) прерванная барханами.

Такъ какъ дорога, идущая отъ Кызыль-куга на Уиль, проложена по возможности въ сторонѣ отъ дѣятельныхъ холмовъ и придерживается глинистыхъ равнинъ, то, для ознакомленія съ самими песками, пришлось на время остановиться около мѣстности Куру-уиль-сай и отсюда верхомъ на лошади предпринять поѣздку въглубь Тайсуйгана. Путь пролегалъ главнымъ образомъ по невысокимъ барханамъ, слегка скрѣпленнымъ растительностью (преимущественно *Euphorbia*)¹⁾. Бугры не были разомкнуты глинистыми равнинами вродѣ тѣхъ, которыя попадались на пути отъ Уила, а лишь котловинами выдуванія сажень 20—30 шириной. Попадались пространства и невсхолмленного песка, весьма рыхлаго, поросшаго *Euphorbia*. На бугристыхъ пескахъ встрѣчены: *Glycyrrhiza*, *Sophora alopecuroides*, *Astragalus virgatus*, *Artemisia campestris*, *Dodartia orientalis*, *Arenaria* sp., *Syrenia* sp., *Isatis tinctoria*.

Переправившись около Куру-уиль-сай черезъ р. Уиль, я направился на ОНО къ Уильскому укрѣпленію.

Отъ Тайсуйгана къ Уильскому укрѣпленію.

($\frac{1}{2}$ в.). Песчанистая почва. Одинъ акджюсанъ.

(1 в.). Глинистая " " "

(50 саж.). Песчанистая " " "

(50 саж.). Глинистая почва. Полынная пустыня съ акджюсаномъ.

(2 в.). Песчаная рыхлая почва. Полынная пустыня съ акджюсаномъ.

($\frac{1}{2}$ в.). То же, но прибавляется еще *Сагех*.

(50 саж.). Песчаная рыхлая почва; одинъ джюсанъ, въ концѣ въ легкой впадинкѣ прибавляется *Сагех*. Почва этой низинки довольно темная $A+B=40-50$ см.; грунтовая вода на глубинѣ около сажени.

На 15-й верстѣ отъ Уила почва становится глинистой, но растительность прежняя.

Еще черезъ 1 версту опять супесь и такъ почти до могилы Семесень (противъ урочища Казбекъ). За

1) По аналогіи съ другими песками можно сказать, что это была *Euphorbia Gerardiana*.

версту до нея степь зеленѣетъ отъ *Camphorosma*. Тутъ же неподалеку начинаются луга р. Уила, незамѣтно переходящія въ степь. Почва луговъ сѣрая аллювіальная имѣетъ довольно значительную мощность (около 70 см.), тогда какъ рядомъ на полынной высокой степи лишь около 20 см.

При контактѣ степи и луга травяной покровъ носить переходный характеръ: *Carex*, джюсанъ, *Phlomis tuberosa*, *Potentilla bifurca*.

Въ самой поймѣ уже довольно густая и высокорослая (годная для сѣнокосенія) зеленая въ общемъ тонѣ растительность. Здѣсь преобладаетъ *Triticum*, а вмѣстѣ съ нимъ: *Euphorbia*, *Nasturtium*, *Scorzonera* и др.

Черезъ 2 в. отъ могилы Семесень дорога поднимается на степь съ джюсаномъ и глинистой почвой.

Потомъ снова приходится спуститься въ низину, но уже съ солонцеватой почвой, съ джюсаномъ, *Brachylepis salsa*, *Statice suffruticosa* и *Camphorosma*. Далѣе бюрганъ исчезаетъ, но появляется кокпекъ (*Atriplex canum*).

Черезъ 5 верстъ полынная пустыня и соры съ громадными зарослями чія (*Lasiagrostis splendens*) вокругъ.

Спустя еще 2 в. пески Сартюбе, частью ровные съ густой зеленой растительностью (бирать), частью бугристые. За Сартюбе почва все болѣе уплотнялась и въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія появилась уже типичная полынная пустыня, съ свѣтлобурой довольно плотной немного песчанистой почвой, окутывающей прилегающія возвышенности.

Окрестности Уильскаго укрѣпленія.

1. Бѣлые роднички.

Мѣловое обнаженіе около такъ назыв. „Бѣлыхъ родничковъ“ лежитъ верстахъ въ 12 отъ Уильскаго укрѣпленія по Гурьевской дорогѣ. Ручеекъ, говорятъ, здѣсь струится изъ мѣловой горы, но мнѣ видѣть его не удалось; только обиліе тропинокъ давало основаніе подозрѣвать близость водопоя. Многія такія дорожки помогаютъ появленію обнаженій: по углубленіямъ образованнымъ ими съ возвышенности спускается снѣговая или дождевая вода и, смывая почву, оголяетъ залегающій близко къ поверхности, мѣлъ.

Какъ вообще при подножіи холмовъ, и въ данномъ случаѣ создаются лучшія условія влажности, нежели въ окружающей степи, а потому здѣсь мы находимъ на свѣтлосѣрой мергелистой почвѣ зеленую густую растительность, состоящую изъ: *Galium verum*, *Convolvulus arvensis*, *Phlomis tuberosa*, *Salvia sylvestris*, *Glycyrrhiza* sp., *Achillea nobilis*, *Thymus Serpyllum*, *Triticum sibiricum*, *Arenaria (longifolia?)*, *Artemisia pontica*, *Potentilla bifurca*, *Spiraea hypericifolia*, *Euphorbia virgata* v. *uralensis* и *Potentilla argentea*.

При подъемѣ отъ этой низины въ гору, по направленію къ мѣловому выходу, растительность пріобрѣтаетъ болѣе ксерофильный характеръ и значительно бѣднѣетъ видами. Тутъ на SW склонѣ преобладаютъ сѣдые формы *Artemisia maritima*, а съ ними вмѣстѣ встрѣчаются: *Festuca ovina*, *Achillea Gerberi*, *Triticum sibiricum*. (Этотъ участокъ соприкасается съ полынной пустыней, окутывающей почти всю область Уильскихъ возвышенностей).

На другомъ подобномъ же, но уже SSW подъемѣ отъ низинки къ обнаженію, на рыхлой трещиноватой почвѣ, господствуетъ кара-джюсанъ (*Artemisia monogyna*), къ которому примѣшаны: *Artemisia maritima* v. *nutans*, *Achillea Gerberi* и *Caragana grandiflora*.

Выше субстратъ становится бѣлымъ растрескавшимся на поверхности и слабо маскируется *Camphorosma ruthenicum*, *Cousinia volgensis*, *Brachylepis salsa* и *Caragana grandiflora*.

На той же высотѣ, но по OSO склону: *Artemisia monogyna* съ *Anabasis arphylla*.

По крутымъ склонамъ обнажается мѣловой рухлякъ. Здѣсь между прочимъ разбросаны: *Matthiola fragrans*, *Anabasis cretacea*, *Scabiosa Isetensis*.

Такимъ образомъ можно по рельефу сверху внизъ прослѣдить слѣдующія полосы:

1) Выходъ разрушившагося мѣла съ эндемическими растеніями и *Anabasis cretacea* („зубцы“).

2) Болѣе пологое подножіе, преимущественно съ сѣдымъ, довольно рѣдкимъ, растительнымъ покровомъ, въ которомъ сказывается элементъ сухого солонца.

3) Влажные низины съ густой зеленью.

Средній поясъ (2-й) не вполне однороденъ, потому что въ предѣлахъ его наблюдаются колебанія рельефа.

2. Акъ-сай.

Мѣловое обнаженіе „Акъ-сай“ — это размытый склонъ одной изъ приуильскихъ возвышенностей, у подножія которой извивается глубокая балка того же имени¹⁾.

Слѣдую вверхъ по мѣловой поверхности здѣсь можно выдѣлить три части: 1) пологую подошву, 2) крутую часть или скать (приблиз. 45°) и 3) снова болѣе пологую, переходную къ вершинѣ plato.

Подошва въ нижней своей части, ближайшей къ балкѣ, довольно густо заросла Акджюсаномъ, между которымъ сидятъ :

Названія растеній.	Направленіе склоновъ.		
	SSO	OSO	?
<i>Caragana grandiflora</i>	+	+	+
<i>Anabasis aphylla</i>	+	+	—
<i>Anabasis cretacea</i>	+	—	+
<i>Stipa capillata</i>	+	+	—
<i>Triticum sibiricum</i>	—	+	+
<i>Nanophyton caspicum</i>	—	—	+
<i>Zygophyllum macropterum</i>	—	—	+
<i>Acroptilon Picris</i>	+	—	—

Наоборотъ, на верхней части этого подножія, прилегающей къ крутому скату, рѣдко разставлены полукустарники, среди которыхъ особенно бросается въ глаза *Nanophyton caspicum*. Субстратъ здѣсь бѣлѣе, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ, и въ немъ замѣтны сильныя слѣды размыва (чего ранѣе тоже не наблюдалось). Словомъ къ этому поясу подошвы болѣе всего подходитъ эпитетъ „дѣятельнаго“, отличающагося отъ болѣе „спокойнаго“ основанія. Видовой составъ можетъ быть изображенъ такъ:

<i>Nanophyton caspicum</i>	1; 2; 3	<i>Atraphaxis</i> sp.	1
<i>Camphorosma ruthe-</i> <i>picum</i>	1; 2; 3	<i>Atriplex canum</i>	1
<i>Anabasis cretacea</i>	1; 2; 3	<i>Scabiosa Isetensis</i>	2
<i>Artemisia maritima</i> (сѣдая форма)	1; 3	<i>Seseli tenuifolium</i>	3
		<i>Statice suffruticosa</i>	3
		<i>Zygophyllum macropterum</i>	3

1) Акъ-сай = бѣлая балка.

Выше подошвы, какъ уже сказано, идетъ крутой скатъ, имѣющій преимущественно южное направленіе, а потому сильно смыаемый, бьющій въ глаза ослѣпительной бѣлизной, красиво выдѣляющійся на фонѣ лазурнаго безоблачнаго лѣтняго неба.

При переходѣ отъ только что описанной подошвы сюда, растительный покровъ мѣняется чрезвычайно быстро: исчезаютъ всѣ формы, проходя черезъ фильтръ своеобразныхъ неблагоприятствующихъ существованію условій и только рѣдко торчатъ ежевидные экземпляры *Anabasis cretacea*. Таковы южные, сильно сдираемые, скаты.

На слабо смыаемомъ склонѣ, съ сѣрой загрязнившейся щебенкой, какъ и слѣдовало ожидать, была встрѣчена болѣе разнообразная растительность: *Artemisia maritima**) (сѣд. форма), *Camphorosma ruthenicum*, *Lagochilus acutilobus*, *Seseli tenuifolium*, *Caragana grandiflora**), *Triticum sibiricum**), *Anabasis cretacea*, *Artemisia salsoloides*.

Наоборотъ, одинъ изъ сильно смыаемыхъ склоновъ былъ обращенъ прямо на S. На поверхности его, кромѣ порошкообразнаго рухляка, показывались мощныя толщи невывѣтрившейся породы, совершенно безжизненныя, да и по осыпи виднѣлись лишь рѣдко разставленные экземпляры *Anabasis cretacea*.

Скатъ въ поперечномъ направленіи пересѣченъ нѣсколькими довольно глубокими впадинами (межзубьями). Здѣсь получаютъ возможность селиться такіе виды, какъ:

<i>Spiraea hypericifolia</i>	1; 2; 3	<i>Euphorbia virgata</i> v.	
<i>Galium verum</i>	1; 2; 3	<i>uralensis</i>	3
<i>Triticum sibiricum</i>	1; 2	<i>Erysimum</i> sp.	3
<i>Artemisia Dracunculus</i> 1; 2		<i>Senecio Jacobaea</i>	3
<i>A. campestris</i>	2; 3	<i>Lonicera tatarica</i> съ об-	
<i>Stipa capillata</i>	1	вивающей ee <i>Cuscuta</i>	
<i>Silene volgensis</i>	2	<i>monogyna</i>	4

По межзубью болѣе пологому, нежели бѣлые скаты съ *Anabasis cretacea*, представляется возможность подняться на вершину возвышенности, покрытую полынной растительностью на сѣрой почвѣ, содержащей кусочки мѣла.

*) Отмѣчены виды, уходящіе выше другихъ по склону.

При контактѣ этой вершины съ крутымъ скатомъ образуется выпуклина (лобъ), на которой въ данномъ случаѣ снова появляется въ большемъ количествѣ *Nanophyton caspicum* съ *Camphorosma ruthenicum*, *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), *Statice suffruticosa* и *Anthemis Trotziana*. Субстратъ здѣсь сѣрый мергелистый, съ обломками песчаника на поверхности.

Итакъ, отъ центральнаго наиболѣе крутого ската (пояса *Anabasis cretacea*) на этомъ мѣловомъ выходѣ въ обѣ стороны склонъ постепенно становится все болѣе пологимъ и менѣе смываемымъ и сообразно съ этимъ симметрично группируются полосы съ господствомъ *Nanophyton* и за ними акджюсана, соотвѣтствующія различнымъ стадіямъ почвообразования.

3. Акчатъ-тау.

Къ сѣверу отъ Уильскаго укрѣпленія на горизонтѣ видна бѣлая восходящая, прерванная только въ одномъ мѣстѣ, полоса; въ полдень она сверкаетъ на солнцѣ или утопаетъ въ миражѣ. Это мѣловые холмы Акчатъ-тау. 35 верстный путь къ нимъ идетъ мимо киргизскаго училища. Отъ послѣдняго до горъ простирается равнина съ сѣрой глинистой (при моемъ посѣщеніи въ юньскія жары пересохшей) почвой. Только кое гдѣ попадаются здѣсь продолговатыя съ пологими берегами лощинки, занятыя луговой флорой (вѣроятно, старицы р. Уила), да подъ самымъ обнаженіемъ мѣла картина немного оживляется, благодаря естественному орошенію горными склонами. Большею же частью эта однообразная долина покрыта то совершенно сѣдой растительностью отъ обилія акджюсана, то бурозеленой, когда большія площади поросли покрыты караджюсаномъ, или же къ этому послѣднему примѣшивается *Brachylepis salsa* и *Statice suffruticosa*. Въ такомъ случаѣ живой покровъ дѣлается рѣдкимъ и подчасъ даже видны совершенно голыя гланцевитыя плѣшивины. Иногда зеленый цвѣтъ зависитъ отъ примѣси къ полынѣ *Triticum sibiricum* или *Stipa*, или обоихъ вмѣстѣ.

Вотъ примѣры пестроты встрѣченной здѣсь растительности:

1) Акджюсанъ (опуш. ф. *Artemisia maritima*), типчакъ (*Festuca*), караджюсанъ (*A. monogyna*), *Glycyrrhiza aspera*, *Caragana grandiflora*, *Achillea Gerberi*.

2) Чистыя заросли кара-джюсана.

3) Преобладаетъ *Triticum sibiricum*; кромѣ него: *Chrysanthemum millefoliatum*, *Potentilla bifurca*, *Euphorbia Gerardiana*, *Glycyrrhiza aspera*, *Spiraea* sp., *Dodartia orientalis*, *Euphorbia virgata* v. *uralensis*, *Galium verum*.

4) Акджюсанъ и типчакъ.

5) Низинка, занятая *Sophora alopecuroides*, между которой: *Stipa capillata*, *Triticum sibiricum*, *Statice Gmelini*.

6) *Brachylepis salsa* и кара-джюсанъ на свѣтлосѣрой трещиноватой почвѣ.

6) *Artemisia maritima* (сѣд. фор.) пополамъ съ *Triticum sibiricum* и останки *Rheum tataricum*.

7) Довольно глубокая лощина съ пологими склонами:

a) На днѣ ея густая луговая растительность изъ *Carex* sp., *Pulicaria vulgaris*, *Statice Gmelini*, *Ornithogalum Narbonnense* v. *brachystachyum*, *Potentilla bifurca*, *Arenaria longifolia*, *Phlomis tuberosa*.

b) по WNW склону этой лощины заросли *Sophora alopecuroides*, между которой: *Potentilla bifurca*, *Galium verum*, *Triticum sibiricum*, *Spiraea hypericifolia*, *Falcaria Rivini*, *Rumex confertus*, *Medicago falcata*, *Phlomis pungens*.

8) Почва трещиноватая свѣтлобурая: *Brachylepis salsa*, *Statice suffruticosa*, *Camphorosma* (изъ многолѣтн. формъ), *Artemisia monogyna*, *Atriplex canum*.

Наконецъ, мы минуемъ скучную равнину и вырисовываются детали той бѣлой громады, которая тянулась по горизонту. На первомъ планѣ нѣсколько конусообразныхъ возвышеній, сложенныхъ (по крайней мѣрѣ на поверхности) изъ чистаго мѣловаго рухляка, а за ними цѣпи постепенно поднимающихся въ гору зубцовъ.

У подножія кряжа, вслѣдствіе указанныхъ причинъ, попадаютъ зеленые участки съ флорой ковыльной степи; на мергелистой почвѣ, прикрытой неперегнившей соломенной подстилкой, образовавшейся изъ густо стоящихъ стеблей, тѣснятъ: *Triticum sibiricum*, *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia maritima* (опуш. ф.), *Verbascum phoeniceum*, *Caragana grandiflora*, *Phlomis pungens*, *Galium verum*, *Scabiosa Isetensis*, *Artemisia campestris*, *Rindera tetraspis*, *Acroptilon Picris*, *Echinops Ritro*, *Onosma echioides*.

При основаніи солнечныхъ крутыхъ склоновъ тянется

слабая покатость (подошва) приблизительно такого же направления, какъ они.

Здѣсь на бѣломъ, при скосывиваніи слегка сѣроватомъ, субстратѣ¹⁾ развилась довольно густая сѣдая растительность, между которой попадаются и неопушенные формы, но онѣ не могутъ нарушить общаго колорита. Тутъ встрѣчены:

Название растений.	Направление склоновъ.			
	SSO	S	?	ONO
<i>Kochia prostrata</i>	+	+	+	-
<i>Statice suffruticosa</i>	+	+	+	+
<i>Atriplex canum</i>	+	+	+	-
<i>Camphorosma ruthenicum</i>	+	+	+	+
<i>Caragana grandiflora</i>	-	+	+	-
<i>Echinops Ritro</i>	-	-	+	-
<i>Artemisia maritima</i> (сѣд. ф.)	+	-	+	-
<i>Seseli tenuifolium</i>	-	+	+	-
<i>Brachylepis salsa</i>	-	+	-	-
<i>Atraphaxis</i> sp.	+	-	-	-
<i>Nanophyton caspicum</i>	-	+	-	+
<i>Zygophyllum macropterum</i>	-	+	-	+

Подвигаясь дальше, наталкиваемся на крутую часть склона, по которой съ трудомъ и не всегда можно взобраться. Въ противоположность предыдущему поясу, на данномъ *редко* разбросаны отдѣленные другъ отъ друга большими промежутками бѣлаго мѣла, слѣдующіе полукустарники:

Название растений.	?	S	O
<i>Nanophyton caspicum</i>	+	+	+
<i>Anabasis cretacea</i>	+	+	+
<i>Anthemis Trotziana</i>	+	+	+
<i>Statice macrorrhiza</i>	-	+	+
<i>Atraphaxis</i> sp.	-	+	-
<i>Artemisia salsoloides</i>	-	-	+

Поднявшись на одинъ изъ такихъ солнечныхъ склоновъ, я заглянулъ на прилегающій къ нему сбоку ONO скл. (полу-

1) По всей вѣроятности сѣрый цвѣтъ зависитъ отъ большей влажности: при высыханіи почва становится свѣтлѣе.

тѣневой) и здѣсь, высокоприподнятый надъ окружающею равниной, передо мной раскрылся своеобразный растительный мірокъ, показались розетки и коричневые цвѣты *Matthiola fragrans*, зазеленѣли заросли *Artemisia salsoloides*, сочные листья *Hedysarum* sp., съ его свѣжими малиновыми вѣнчиками, не гармонирующіе ни съ сосѣдними раскаленными склонами, ни съ уходящею вдаль пустыней.

На этомъ же крутомъ склонѣ встрѣчены: *Seseli tenuifolium* и *Scabiosa Isetensis*.

Сосѣдній ОНО склонъ сильно задернованъ слѣдующими растеніями: *Triticum sibiricum*, *Galium verum*, *Phlomis pungens*, *Echinops Ritro*, *Garagana grandiflora*, *Spiraea hypericifolia*, *Silene volgensis*, *Gnaphalium arenarium*, *Medicago falcata*, *Artemisia campestris*, *Euphorbia Gerardiana*, *Jurinea linearifolia*, *Muretia lutea*, *Echinosperrum* sp., *Arenaria* sp., *Falcaria Rivini*, *Erysimum (canescens?)*, *Potentilla recta*, *Stipa pennata*, *Thymus Marschallianus*.

Какъ видно, эндемическія мѣловыя растенія на этомъ задернованномъ склонѣ отсутствуютъ такъ же, какъ и на сильнонагрѣваемыхъ; на послѣднихъ встрѣчена лишь *Athemis Trotziana*, да и та часто приноровлена къ небольшимъ протокамъ, въ одномъ изъ которыхъ она росла вмѣстѣ съ *Triticum sibiricum* при довольно значительномъ затѣненіи.

4. Желанъ-тау.

Горами Желанъ-тау¹⁾ называютъ выходы мѣла въ юго-западной части возвышенности Акчатъ тау, помѣченной на картѣ Военно-топогр. отдѣла Гл. Штаба и только что описанной (отчасти).

Порода показывается здѣсь при спускѣ съ отроговъ холмовъ къ болѣе пониженной степи, въ видѣ системы мѣловыхъ зубцовъ.

Въ пологой подошвѣ Желанъ-тау прежде всего можно выдѣлить нижнюю ея часть съ слабо замѣтными слѣдами почвообразованія, въ этомъ отношеніи отличающуюся отъ верхней, переходной къ крутому склону. Въ то время, какъ нижняя часть довольно густо заросла преимущественно съ-

1) Желанъ-тау = змѣиные горы.

дыми многолѣтниками, между которыми преобладаетъ обыкновенно акджюсанъ (*Artemisia maritima*), на верхней — растительный покровъ значительно рѣже, акджюсанъ попадаетъ лишь единичными экземплярами, встрѣчаются: *Anabasis cretacea*, *Anthemis Trotziana*, *Seseli tenuifolium*, *Nanophyton caspicum* и др.; субстратъ здѣсь — бѣлый, почти не измѣнившійся мѣлъ, тогда какъ въ нижней полосѣ онъ уже пріобрѣтаетъ немного сѣроватый оттѣнокъ.

Составъ растительности этого подножія сведенъ въ слѣдующей таблицѣ, въ которой видно и направленіе отдѣльныхъ участковъ подошвы и соотвѣтствующіе найденные на нихъ виды, причемъ буквой „н“ помѣчены формы, свойственныя нижней полосѣ, а „в“ — верхней, переходной къ крутому склону:

Название растений.	Направление склоновъ.				
	S	SSO	S		SSO
<i>Artemisia maritima</i> (сѣд. ф.)	н	н; в	н; в	в	в
<i>Caragana grandiflora</i>	в	н	—	н; в	в
<i>Triticum sibiricum</i>	в	н	—	н; в	в
<i>Kochia prostrata</i>	в	н; в	—	н; в	—
<i>Anabasis cretacea</i>	в	в	в	—	—
<i>Seseli tenuifolium</i>	—	в	—	в	в
<i>Convolvulus fruticosus</i>	—	в	н	—	—
<i>Anabasis aphylla</i>	н	н	—	—	—
<i>Rheum tataricum</i> (останки)	н	—	—	н	—
<i>Rindera tetraspis</i>	н	—	—	н	—
<i>Anthemis Trotziana</i>	—	в	—	в	—
<i>Festuca</i> sp.	н	—	—	—	—
<i>Artemisia monogyna</i>	н	—	—	—	—
<i>Atraphaxis spinosa</i>	в	—	—	—	—
<i>Astragalus Pallasii</i>	в	—	—	—	—
<i>Stipa capillata</i>	в	—	—	—	—
<i>Ferula caspica</i>	в	—	—	—	—
<i>Nanophyton caspicum</i>	—	в	—	—	—
<i>Astragalus</i> nov. sp.	—	—	н	—	—
<i>Matthiola fragrans</i>	—	—	в	—	—
<i>Acroptilon Picris</i>	—	—	—	н	—
<i>Echinosperrum</i> sp.	—	—	—	н	—
<i>Artemisia salsoloides</i>	—	—	—	в	—
<i>Echinops Ritro</i>	—	—	—	—	в

Крутой скатъ существенно отличается отъ подошвы. Здѣсь, кромѣ мѣлового порошка, есть еще щебенъ (особенно

въ верхней части), а иногда даже выступают цѣлыя глыбы неразрушившейся породы. Растительный покровъ становится весьма рѣдкимъ и въ немъ болѣе сказывается присутствие *Anabasis cretacea*, тогда какъ акджюсанъ (*Art. maritima*), господствовавшій въ нижней и вкрапленно попадавшійся въ верхней части подошвы, теперь не замѣтенъ. Всѣ встрѣченныя на этихъ крутыхъ склонахъ формы сведены въ слѣдующій концентрированный списокъ, подобный предыдущему; причѣмъ относящійся къ 0 склону знакъ V поставленъ при растеніяхъ, селящихся по дну канавокъ, образовавшихся отъ размыванія рухляка, гдѣ мѣль пріобрѣтаетъ охрожелтый оттѣнокъ отъ присутствія желѣза, а символъ Λ отмѣчаетъ виды, найденные въ промежуткахъ между такими канавками. Въ остальныхъ графахъ буква „в“ поставлена при растеніяхъ, встрѣченныхъ на верхней части крутого склона, а „н“ — нижней. *Anthemis Trotziana*, какъ видно, свойственна этой послѣдней; и очень часто можно видѣть, какъ она въ большемъ количествѣ экземпляровъ опоясываетъ мѣловые зубцы при контактѣ подошвы и ската; на

Растенія крутыхъ склоновъ.	S ₁	SSO ₁	0	S ₂	S ₃	SSO ₂	SSO ₃	
<i>Anabasis cretacea</i>	+ ¹⁾	+	Λ	Совершенно лишень растительности и выпукль.	в	в	в; н	+
<i>Nanophyton caspicum</i>	+	+	Λ		в	в	в	+
<i>Anthemis Trotziana</i>	+	—	V		н	н	н	
<i>Seseli tenuifolium</i>	—	—	Λ V		—	в; н	в	+
<i>Scabiosa Isetensis</i>	+	—	V		н	—	н	
<i>Echinops Ritro</i>	—	—	V		н	—	н	+
<i>Artemisia salsoloides</i>	+	—	—		—	н	в; н	
<i>Atraphaxis spinosa</i>	+	—	V		—	—	—	
<i>Ephedra vulgaris</i> (женск. экз.)	+	—	Λ		—	—	—	
<i>Matthiola fragrans</i>	—	—	—		—	н	н	
<i>Statice suffruticosa</i>	—	—	—		в; н	—	н	
<i>Onosma simplicissimum</i>	+	—	—		н	—	—	
<i>Euphorbia Gerardiana</i>	—	—	V		—	—	—	
<i>Lepidium Meyeri</i>	—	—	—		—	—	н	
<i>Atraphaxis lanceolata</i>	—	—	—		—	—	н	
<i>Convolvulus fruticosus</i>	+	—	—		—	—	—	
<i>Tragopogon ruber</i>	+	—	—	—	—	—		
<i>Caragana grandiflora</i>	+	—	—	—	—	—		

1) Знакъ + указываетъ вообще на присутствіе растенія на данномъ склонѣ; знакъ — на отсутствіе.

крутомъ же склонѣ *Anthemis* преимущественно селится въ канавкахъ, врѣзывающихся въ рухлякъ.

При переходѣ къ макушкѣ горы покровъ значительно обѣдняется видами, появляется сѣрая почва, формирующаяся на мѣловой щебенкѣ.

Здѣсь въ двухъ мѣстахъ была встрѣчена совершенно тождественная растительность изъ: *Artemisia maritima* (сѣд. форма), *Anabasis cretacea*, *Camphorosma Ruthenicum*.

Отъ этой вершины, спускаясь по скату и разбивая его на зубцы, идутъ межзубныя ложбины, уже прикрытыя въ средней (наиболѣе глубокой) части довольно темной почвой, въ которой еще можно встрѣтить неразрушившійся мѣловой щебень. Бока межзубій гладки, слѣдовъ размыва не замѣтно, и только по самому дну пробирается канавка, въ которой главнымъ образомъ сгруппированы кустики *Spiraea*.

Общій составъ растительности этихъ впадинъ виденъ въ слѣдующей таблицѣ, гдѣ показано и общее ихъ направленіе.

Растенія межзубій.	OSO	SSW ₁	SSW ₂
<i>Triticum sibiricum</i> (господ.)	+	+	+
<i>Galium verum</i>	+	+	+
<i>Spiraea hypericifolia</i>	+	+	+
<i>Artemisia campestris</i>	+	+	—
<i>Senecio Jacobaea</i>	+	+	—
<i>Vicia Cracca</i>	+	—	+
<i>Phlomis pungens</i>	—	+	+
<i>Verbascum phoeniceum</i>	+	—	—
<i>Echinops Ritro</i>	—	+	—
<i>Potentilla recta</i>	—	+	—
<i>Artemisia maritima</i> (сѣд. ф.)	—	—	+
<i>Echinopspermum</i> sp.	—	—	+
<i>Silene Wolgensis</i>	—	—	+
<i>Convolvulus lineatus</i>	—	—	+
<i>Gnaphalium arenarium</i>	—	—	+
<i>Falcaria Rivini</i>	—	—	+

Такія впадины по всей вѣроятности скопляють въ себѣ зимой много снѣга и не только питають свой живой зеленый покровъ, но увлажняютъ и подножіе Джеланъ-тау. Съ вершины холмовъ видно, какъ травяные потоки, спускаясь со склоновъ, прорѣзываютъ сѣдую подошву и потомъ соединяются въ общую ковыльную полосу, идущую параллельно

кряжу. Среди ковыльныхъ зарослей тутъ находимъ: *Stipa Lessingiana*, *Triticum sibiricum*, *Artemisia campestris*, *Spiraea* sp., *Caragana grandiflora*.

Флора долины р. Уила.

Въ прилегающей къ укрѣпленію долины р. Уила такая же пестрая картина смѣси европейскихъ и азійскихъ представителей, какъ и на сосѣдней ярмаркѣ.

Тутъ мы встрѣчаемъ и ровныя глинистыя пространства, занятыя флорой поlynныхъ пустынь во главѣ съ съдой *Artemisia maritima*, а на ряду съ ними старицы съ водной флорой, обрамленныя ивовыми зарослями; эти озера подчасъ пересыхаютъ, образуются трясины или луга съ нѣжными травами, а въ случаѣ меньшей влажности почвы бывшее когда то дно порастаетъ серебристой *Sophora alopecuroides*; весной она ласкаетъ взглядъ своими кремъ-цвѣта нѣжными вѣнчиками. Или здѣсь получаетъ преобладаніе *Dodartia orientalis*, отъ обилія цвѣтовъ которой ложбины становятся лиловыми, то наконецъ золотятся отъ подмаренника — *Galium verum*.

Бокъ о бокъ съ поlynными участками можно встрѣтить здѣсь кусты чія (*Lasiagrostis splendens*), пятна мокраго солонца съ выпотами соли, а въ части лежащей по дорогѣ къ киргизскому училищу и за нимъ подъ горами Акчатъ-тау падаются сухіе глинистыя солонцы съ кокпекомъ (*Atriplex canum*) и біюрганомъ (*Brachylepis salsa*).

При переходѣ къ барханамъ (Баркинъ) видны супеси и ровныя пески, а на діаметрально противоположной сторонѣ (около самаго современнаго берега р. Уила) новѣйшія песчанья рѣчныя отложенія.

На ровныхъ гривкахъ съ свѣтлосѣрой глинистой почвой, кромѣ господствующей *Artemisia maritima*, еще примѣшаны небольшими группами, вѣроятно, приноровленными къ неуловимымъ для глаза пониженіямъ рельефа, слѣд. виды: *Lasiagrostis splendens*, *Stipa capillata* v. *Sareptana*, *Glycyrrhiza aspera*, *Triticum sibiricum* и др.

Чій (*Lasiagrostis*) обычно еще селится на склонахъ къ усохшимъ старицамъ, окаймляя послѣднія.

Кромѣ *Artemisia maritima* на глинистыхъ сухихъ буграхъ еще обитаютъ:

<i>Stipa capillata</i> v. <i>Sareptana</i>	1; 2; 3; 4; 5
<i>Glycyrrhiza aspera</i>	1; 3; 4; 5
<i>Potentilla bifurca</i>	1; 3; 4; 5
<i>Lasiagrostis splendens</i>	3; 5; 6
<i>Acroptilon Picris</i>	3; 4; 5
<i>Medicago falcata</i>	1; 3
<i>Chrysanthemum millefoliatum</i>	1; 6
<i>Statice Gmelini</i>	1; 6
<i>Triticum sibiricum</i>	3; 4
<i>Artemisia campestris</i>	1
<i>A. Dracunculus</i>	1
<i>Phlomis pungens</i>	1
<i>Stipa Lessingiana</i>	3
<i>Sophora alopecuroides</i>	3
<i>Falcaria Rivini</i>	3
<i>Ornithogalum Narbonnense</i> v. <i>brachystachyum</i> .	4
<i>Camphorosma</i> (многолѣтн.)	6

На описанныхъ только что участкахъ покровъ весьма рѣдокъ, почва свѣтлая, сухая, часть изъ отмершихъ растеній скопляется лишь мѣстами.

Не то въ раздѣляющихъ ихъ лощинкахъ: тутъ густыя травяныя заросли, сильный насть и видовой составъ несравненно богаче, что видно изъ своднаго списка:

<i>Dodartia orientalis</i>	1; 2; 3; 4	<i>Phlomis pungens</i>	1; 2
<i>Bromus</i> (<i>inermis</i> ?)	1; 2; 3	<i>Gypsophila paniculata</i>	1; 3
<i>Euphorbia virgata</i>		<i>Spiraea hypericifolia</i>	2; 3
var. <i>Uralensis</i>	1; 2; 3	<i>Triticum sibiricum</i>	3; 4
<i>Arenaria longifolia</i>	1; 2; 3	<i>Silene Wolgensis</i>	2; 4
<i>Artemisia Austriaca</i>	1; 3; 4	<i>Ornithogalum Narbonnense</i>	
<i>Convolvulus arvensis</i>	1; 2; 3	v. <i>brachystachyum</i>	1
<i>Salvia sylvestris</i>	1; 2; 3	<i>Potentilla bifurca</i>	1
<i>Carduus nutans</i>	1; 3; 4	<i>Triticum cristatum</i>	2
<i>Chrysanthemum mil-</i>		<i>Elymus arenarius</i>	2
<i>lefoliatum</i>	1; 2; 4	<i>Glycyrrhiza asperrima</i>	3
<i>Statice Gmelini</i>	1; 4	<i>Sophora alopecuroides</i>	4
<i>Medicago falcata</i>	1; 2	<i>Lasiagrostis splendens</i>	4
<i>Galium verum</i>	1; 2	<i>Falcaria Rivini</i>	4

Болѣе сырыя низинки топки, а травяной покровъ бурѣетъ отъ *Juncus compressus*.

По сосѣдству съ садомъ воинскаго начальника луга

сильно влажны, подчасъ мокры, поростають ивами, между которыми найдены: *Trifolium pratense*, *Lathyrus incurvus*, *Sophora alopecuroides*, *Equisetum ramosissimum?*, *Phragmites communis*, *Medicago falcata*, *Geranium collinum*, *Juncus compressus*, *Althaea officinalis*, *Plantago major*, *Medicago falcata*, *Artemisia Dracunculus*, *Glycyrrhiza glabra*, *Cirsium arvense*, *Lycopus* sp., *Artemisia Pontica*, *Lotus corniculatus* v. *tenuifolius*, *Potentilla anserina*, *Epipactis palustris*, *Tamarix* sp., *Trifolium repens*, *Astragalus sulcatus* и *Scirpus Holoschoenus*.

Растительность, подобная этой, держится и по берегамъ глубокихъ старицъ, по мѣрѣ приближенія къ водѣ, уступая мѣсто сначала прибрежно-водной, а потомъ водной флорѣ.

Слѣдующіе примѣры характеризуютъ эти озера и окаймляющіе ихъ луга:

1) Въ срединѣ водоема *Nymphaea candida*, по краямъ *Typha*, по берегу тальники (*Salices*) съ *Convolvulus sepium*, *Lythrum Salicaria*, *Lathyrus incurvus* и *Medicago falcata*.

2) Средина озера чистая, ближе къ берегу *Nuphar* sp., еще ближе *Typha*, еще ближе *Phragmites communis* и *Salices*. По берегу: *Glycyrrhiza glabra*, *Lathyrus incurvus*, *Artemisia Dracunculus*, *Gypsophila paniculata*, *Sophora alopecuroides*, *Convolvulus sepium*.

3) Средина лишена растительности, ближе къ берегу *Nymphaea candida*, еще ближе *Typha latifolia*, а за нимъ: *Phragmites communis* и *Salices*.

По склону къ старицѣ: *Convolvulus sepium*, *Sophora alopecuroides*, *Artemisia Dracunculus*, *Lathyrus incurvus*, *Cirsium arvense*, *Rumex confertus* и *Geranium collinum*.

Въ пересохшей части этого озерца: *Butomus umbellatus*, *Alisma Plantago*, густыя заросли *Carex* и *Typha*.

4) Небольшое озерцо, сплошь заросшее *Typha*, *Scirpus lacustris*, *Alisma Plantago*, *Butomus umbellatus* и *Phragmites communis*. По пологому берегу его: *Juncus compressus*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Potentilla anserina* и *Alopecurus arundinaceus*.

Мокрый солонецъ въ долинѣ р. Уила (около укрѣпленія) не пользуется большимъ распространеніемъ. О его живомъ покровѣ можно составить представленіе на основаніи такого перечня: *Statice Gmelini*, *Atriplex verruciferum*, *Frankenia hirsuta*, *Aeluropus littoralis*, *Atropis distans* и *Phragmites communis*.

Между указанными частями долины встрѣчаются переходы, хорошимъ примѣромъ служить слѣдующій участокъ смѣшаннаго характера, на котор. вмѣстѣ съ *Phragmites communis* растутъ: *Juncus compressus*, *Convolvulus lineatus*, *Statice Gmelini*, *Artemisia maritima* и *Lasiagrostis splendens*.

Остается сказать еще о супесчаныхъ пространствахъ, переходныхъ къ барханамъ; тутъ, сообразно съ нѣкоторымъ уплотненіемъ почвы и присутствіемъ гумуса, замѣчается примѣсь черноземно-степныхъ формъ, что видно изъ слѣдующаго списка: *Triticum sibiricum* (густой покровъ), *Gypsophila paniculata*, *Medicago falcata*, *Bromus inermis*, *Artemisia campestris*, *Elymus arenarius*, *Glycyrrhiza aspera*, *Dodartia orientalis*, *Potentilla bifurca*, *Artemisia Austriaca*, *Galium verum*, *Carduus nutans*, *Sophora alopecuroides*, *Asparagus Inderiensis*, *Salvia sylvestris*, *Silene Wolgensis*, *Euphorbia Gerardiana*, *Convolvulus arvensis*, *Artemisia Dracunculus*, *Falcaria Rivini*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Stipa Lessingiana*, *Medicago falcata*, *Lathyrus incurvus*, *Arenaria longifolia*, *Triticum cristatum*, *Achillea* sp. и *Cichorium Intybus*¹⁾.

Растительность песковъ.

По рельефу и возрасту пески въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія можно раздѣлить такъ: 1) бугристые, дѣятельные. 2) ровные, сильно скрѣпленные растительностью, среди которой преобладаетъ *Triticum sibiricum* (бирать) и 3) прибрежные, намывные, выщелоченные бѣлые (полоса вдоль р. Уила).

Пески Баркины (въ части ближайшей къ укрѣпленію и поймѣ р. Уила) представляются небольшими буграми съ слабо выраженными котловинами выдуванія, но далѣе въглубь становятся уже типичными барханами съ полулунными очертаніями, съ пологимъ надвѣтреннымъ и крутымъ подвѣтреннымъ склонами, подъ прикрытіемъ которыхъ ютится луговая растительность, всходы и группы взрослыхъ *Salices*, преимущественно *S. repens* v. *rosmarinifolia*.

Грунтовая вода въ этихъ котловинахъ весьма близка къ поверхности и субстратъ настолько влаженъ, что взя-

1) Почва прикрыта соломистой подстилкой.

тыя пробы его будучи сжаты не теряютъ принятую форму, не разсыпаются. Благодаря этимъ исключительнымъ условіямъ въ межгривныхъ низинахъ попадается *Eriactis palustris*, такъ далеко откинутый отъ области своего массоваго распространенія.

Склоны бугровъ или дѣятельны и совершенно лишены растительности, или кое гдѣ торчатъ кусты *Salix*, *Artemisia campestris* или дерновины *Elymus*, чертящаго правильные круги по песку своими подломленными листьями, покачивающимися по вѣтру.

Кромѣ указанныхъ видовъ въ Баркинѣ, преимущественно на болѣе успокоившихся мѣстахъ найдены: *Silene Wolgensis*, *Asperula Danilewskiana*, *Carex ligerica*, *Salix Ledebouriana*, *Tragopogon floccosus* (?), *Phragmites communis*, *Chondrilla ambigua*, *Tanacetum vulgare*, *Jurinea* sp., *Achillea Gerberi*, *Euphorbia Gerardiana*, *Glycyrrhiza glabra*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Koeleria glauca*, *Elymus giganteus*, *Aristida pungens*, *Calligonum Pallasia*, *Rosa cinnamomea*, *Stipa pennata* (форма переходная къ v. *Grafiana*), *Astragalus longiflorus*.

Ровные пески отличаются болѣе густымъ покровомъ и слабо выраженными слѣдами почвообразованія. Они служатъ продолженіемъ бугристыхъ по направленію къ р. Уилу и наоборотъ въ горы.

На востокъ отъ песковъ Баркинѣ на такой почвѣ найдены: *Stipa* sp., *Carex ligerica*, *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia campestris*, *Koeleria glauca*, *Astragalus virgatus*, *Potentilla bifurca*, *P. cinerea*, *Linaria odora*, *Astragalus rupifragus*, *A. longiflorus*, *A. vulpinus*, *Glycyrrhiza aspera*, *Jurinea* sp., *Agriophyllum arenarium*, *Syrenia sessiliflora*, *Tulipa* sp., *Allium* sp.

По дорогѣ къ училищу на лѣвой сторонѣ р. Уила встрѣчены сѣнокосы изъ *Triticum sibiricum*, между зарослями котораго найдены: *Artemisia inodora*, *Achillea Gerberi*, *Centaurea sibirica*, *Jurinea* sp., *Scorzonera* sp., *Euphorbia Gerardiana*, *Potentilla cinerea*, *Syrenia* sp., *Astragalus vulpinus*, *Astragalus virgatus*, *Glycyrrhiza glabra*, *Gypsophila paniculata*, *Astragalus longiflorus*, *Astragalus rupifragus*, *Koeleria glauca*, *Carex* sp., *Silene Wolgensis*, *Stipa pennata*, *Elymus arenarius*, *Allium* sp., *Medicago falcata*, *Gnaphalium arenarium*.

На западной сторонѣ съ песками Баркинѣ граничила равнина, поросшая *Artemisia inodora*, на ряду съ которой виднѣлись: *Euphorbia Gerardiana*, *Triticum sibiricum*, *Arte-*

misia campestris, *Astragalus rupifragus*, *Potentilla bifurca*, *Koeleria glauca*, *Syrenia* sp., *Astr. longiflorus*, *Achillea Gerberi*, *Elymus arenarius*, *Kochia* sp., *Stipa pennata*, *St. Lessingiana*, *Jurinea* sp. и *Scorzonera* sp.

Подобные пески (бираты) довольно сильно скрѣплены растительностью и несутъ слѣды гумуса. Не то прибрежные наносы. Они сильно перебиты, имѣютъ бѣлый цвѣтъ, легко переносятся вѣтромъ. Растительность тутъ бѣдная, какъ въ смыслѣ состава, такъ и по количеству особей: Здѣсь замѣчены: *Artemisia inodora*, *Isatis tinctoria*, *Elymus arenarius*, *Gypsophila paniculata*, *Achillea Gerberi*, *Sophora alopecuroides*, *Petasites (spurius?)*, *Tournefortia Arguzia* и заросли *Salices*.

Отъ Уильскаго укрѣпленія до Уральска.

Шишовскій поселокъ — ст. Аще-сай Урундукты 18 в.

Миновавъ ярморочную площадь, дорога вступаетъ въ полынную пустыню на свѣтлобурой супесчаной почвѣ, окутывающую все правобережье р. Уила — область возвышенностей. Господствующее здѣсь растеніе — акджюсанъ сѣдня формы *Artemisia maritima*, преимущественно v. *fragrans*.

За описаннымъ мѣловымъ обнаженіемъ Аксай на вершинкахъ небольшихъ холмиковъ показывается на обломкахъ песчаника *Camphorosma*.

Участковъ зеленой степной растительности очень немного; припоровленные къ ложбинкамъ и тѣневымъ склонамъ, они не занимаютъ большихъ площадей.

Версты за 2—3 отъ первой станціи трактъ съ горъ спускается въ низину, почва становится сѣрой, появляются небольшіе (площ. около 1 кв. арш.) выцвѣты соли и представители солончаковой флоры *Camphorosma* и *Artemisia monogyna*.

Около станціоннаго зданія довольно глубокая впадина съ влаголюбивой, солончаковой и частью сорной растительностью. (Солоноватая на вкусъ вода въ колодцахъ здѣсь всего лишь на глубинѣ около 4 арш.) Между зарослями чія (*Lasiagrostis splendens*) тутъ встрѣчены: *Achillea* sp.,

Galium verum, *Carduus nutans*, *Malva rotundifolia*, *Atriplex laciniatum*, *Artemisia Dracunculus*, *Salvia sylvestris*, *Cichorium Intybus*, *Phlomis tuberosa*, *Potentilla bifurca*, *Convolvulus arvensis*, *Thymus* sp., *Chrysanthemum millefoliatum*, *Artemisia Pontica*, *Artemisia Austriaca*, *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), *Convolvulus lineatus*, *Pulicaria vulgaris*, *Polygonum aviculare*, *Glycyrrhiza aspera*, *Chenopodium album*, *Statice Gmelini*, *Astragalus virgatus*, *Potentilla argentea*, *Berteroa incana*, *Rumex ucrainicus*, *Lepidium crassifolium*.

На бѣлыхъ пятнахъ выцвѣтовъ соли: *Frankenia hirsuta* и *Aeluropus littoralis*.

Отъ Аще-сай до р. Джикинды¹⁾.

Далѣе мѣстность снова повышается, восходя къ плоской возвышенности положимъ NNO склономъ, на которомъ приютилась степная растительность такого состава: *Achillea Gerberi*, *Stipa capillata*, *Triticum sibiricum*, *Arenaria*, *Serratula xeranthemoides*?; а въ продолговатой ложбинкѣ съ пологими склонами здѣсь попадались еще: *Caragana grandiflora*, *Galium verum*, *Verbascum phoeniceum* и *Allium* sp.

Но вотъ склонъ доводитъ до плато и характеръ флоры рѣзко измѣняется: потянулась однообразная пустыня съ чередованіемъ участковъ акъ- и кара-джюсановъ (*Artemisia fragrans* et *A. monogyna*); вмѣстѣ съ послѣднимъ на свѣтлой каменистой почвѣ попадаетъ *Brachylepis salsa*; однако вскорѣ исчезли и эти солончаковыя формы и зарядила прежняя монотонная пустыня изъ *Art. maritima* (сѣд. ф.) на свѣтло-бурой супеси съ *Stipa capillata*, *Achillea Gerberi*, *Kochia prostrata*, *Triticum sibiricum* и *Ceratocarpus arenarius*.

Спустя большой промежутокъ, лоцинка снова обогащаетъ флору слѣдующими болѣе влаголюбивыми представителями: *Medicago falcata* (съ фіол. цв.), *Galium verum*, *Thymus*, *Allium*, *Verbascum phoeniceum*, *Triticum sibiricum* и *Artemisia Austriaca*. А сама степь опять начинаетъ пестрить участками акъ- и кара-джюсановъ и *Brachylepis salsa*; какъ

1) Около ст. Аще-сай я, благодаря ошибкѣ проводника, поѣхалъ вмѣсто Уральской дороги по Илецкой и на настоящій путь выбрался лишь за урочищемъ Джеты-куль.

второстепенныя растенія, здѣсь попадаются: *Stipa capillata* и *Ceratocarpus arenarius*. Въ сторонѣ отъ дороги остается „сорь“.

Своевременно я не обратилъ вниманія, но теперь для меня (послѣ того, какъ было встрѣчено нѣсколько такихъ соровъ въ полыннѣй пустынѣ) стало вполне ясно, что растительность сухого солонца являлась переходомъ къ мокрому солонцу и долину р. Джикинды отъ сѣдой полыннѣй заросли, слѣдуя за пониженіемъ рельефа, можетъ быть даже неуловимымъ для глаза.

Дойдя до р. Джикинды (верстахъ въ 40 отъ Уильскаго укрѣпленія), я направился по лѣвому ея берегу на SO и такъ слѣдовалъ версть 7. Все время ландшафтнымъ растеніемъ являлся акджюсанъ (*Artemisia fragrans*), прерванный небольшими пятнами, то совершенно голой, то покрытой *Brachylepis salsa* почвы; луговая растительность идетъ узкой змѣей, сопровождая ложе рѣки и все время оставаясь вправо отъ моего пути.

Отъ р. Джикинды до урочища Джеты-куль.

Переправившись вскорѣ черезъ усыхающую рѣчушку, почти лужу, на протяженіи около 10 верствъ пришлось пересѣкать слабоволнистую возвышенность, занятую полыннотипчаковой степью, а потомъ потянулась равнина съ песчаной краснобурой почвой, слабоокрашенной перегноемъ, скрѣпленной, растительностью, среди которой преобладаетъ *Triticum sibiricum*¹⁾; съ нимъ встрѣчаются: *Euphorbia Gerardiana*, *Koeleria glauca*, *Syrenia* (*sesseliflora*?), *Potentilla cinerea*, *Carex*, *Ephedra vulgaris*. (Эта песчаная равнина показана на 20 в. картѣ Гл. Штаба безъ названія, котораго, кажется, не имѣется на самомъ дѣлѣ.)

Какъ вообще въ пескахъ, здѣсь не рѣдкость соры. Одинъ изъ нихъ былъ покрытъ по срединѣ бѣлой пеленой выцвѣтовъ соли и окаймленъ зарослями *Lasiagrostis splendens*. Слѣдуя отъ бирата къ срединѣ правильной округлой выемки, занятой соромъ, можно сверху внизъ по рельефу прослѣдить слѣдующіе пояса:

а) склонѣ къ сору, однако еще песчаная почва, на

1) „бирать“ по Дубянскому.

которой: *Triticum sibiricum*, *Artemisia Austriaca*, *Potentilla cinerea*, *Euphorbia Gerardiana*, *Achillea Gerberi*, *Carex (ligerica?)*. Общій тонъ живого покрова — сѣро-зеленый.

б) ближе къ сору — заросли *Lasiagrostis splendens* и ковры *Atriplex laciniatum* сопутствуются слѣдующими видами: *Artemisia Austriaca*, *Lepidium perfoliatum*, *Elymus sabulosus*, *Frankenia*, *Convolvulus arvensis*, *Statice Gmelini*, *Aeluropus littoralis*, *Atropis distans* (т. е. элементъ мокраго солонца сказался уже значительно).

с) На выцвѣтахъ всходы *Salicornia(?)*, а рядомъ съ ними, отчасти вкрапленные въ пелену соли, участки *Juncus* съ *Scorzonera* и *Phragmites communis*.

Песчаная степь (сильно вытравленная насѣкомыми) смѣняется далѣе громадной низиной — урочищемъ Джеты-куль (на картахъ неправильно помѣчен. Джиды-куль). Въ началѣ его почва свѣтлобурая, песчанистая, на поверхности которой иногда показываются выцвѣты соли. Послѣдніе лишены растительности, а бокъ о бокъ съ ними развиваются заросли *Atriplex laciniatum*, попадаются группы *Camphorosma*, есть *Artemisia maritima* (густо опушен. формы), *Art. monogyna* (караджюсанъ) и *Statice suffruticosa*. Подчасъ заросли *Atriplex* исчезаютъ и въ живомъ покровѣ доминируетъ *Art. maritima* (сѣд. ф.), съ которой тогда встрѣчаются: *Carex*, *Festuca* и *Camphorosma*.

Общій тонъ здѣсь зелено-сѣрый; нѣжныя травы отсутствуют и только зеленые кое-гдѣ торчащіе кустики чія, удлиняясь въ миражѣ, издали производя впечатлѣніе деревьевъ, немного разнообразятъ пейзажъ, да вѣтеръ, срывающая соль съ выцвѣтовъ, несетъ ее бѣлыми вихрями по воздуху.

Версть черезъ пять, послѣ вступленія въ эту громадную низину, въ ней началъ попадаться кокпекъ (*Atriplex canum*) въ видѣ пятенъ на фонѣ указанной растительности.

Для большей полноты описанія и для того, чтобы показать, насколько мало эта растительность мѣняется въ различныхъ своихъ мѣстахъ, я, проѣхавши значительную часть урочища, вторично фиксировалъ его составъ. Формы были почти тѣ же: акъ- и караджюсаны (ландшафтные виды), *Camphorosma*, *Atriplex canum*, *Statice suffruticosa*, *Salsola (Kali?)* всходы. Кокпекъ иногда становился доминирующимъ растеніемъ.

Далѣе я приблизился къ западному краю урочища и около $\frac{1}{2}$ в. пришлось ѣхать по NO склону. Супесчаная, съ матовой поверхностью, лишенная трещинъ, почва была покрыта: *Artemisia Austriaca*, *Triticum sibiricum*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Carduus nutans*, *Verbascum phoeniceum* (т. е. казался тѣневой склонъ).

Наверху возвышенности снова начинается полынная (изъ *Art. maritima* v. *fragrans*) заросль на свѣтлобурой супеси. Какъ второстепенныя растенія, тутъ попадаются: *Stipa capillata*, *Achillea Gerberi*, *Statice Gmelini*, *Ferula caspica*, *Triticum sibiricum*, *Dianthus campestris*.

Но вскорѣ степь снова пріобрѣтаетъ болѣе солонцеватый характеръ; появляются *Camphorosma* (многолѣтн.) и *Artemisia monogyna*.

Нѣкоторыя растенія, попадавшіяся ранѣе лишь на участкахъ почвы промежуточныхъ между пятнами выцвѣтовъ соли, теперь взбираются на эти послѣдніе; таковы: *Statice suffruticosa*, *St. Gmelini*, *Atriplex verruciferum* и *Atr. canum*. На участкахъ же, лишенныхъ такого бѣлаго солевого покрова, въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ послѣднимъ: *Artemisia maritima* (сѣдая ф.), *Atriplex tatarica* и *Statice Gmelini*.

При приближеніи къ озерамъ, около которыхъ лѣнятся зимовки, выцвѣты соли начинаютъ занимать громадныя площади: тонкая бѣлая пелена покрываетъ землю лишь на поверхности, а глубже идетъ рыхлый свѣтлобурый порошокъ.

Въ самыхъ глубокихъ частяхъ урочища создаются благоприятныя условія для накопленія воды и потому здѣсь много озеръ, въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ которыми разстилаются обширныя луга, довольно густо заросшіе годными для сѣнокосенія травами; полуболотная аллювіальная почва этихъ луговъ темная, во влажномъ состояніи черная; подпочвой является оподзоленный песокъ, сильно влажный, и прѣсная годная для питья вода въ колодцѣ стоитъ всего лишь на глубинѣ около 1 метра. Боюсь утверждать окончательно, но кажется не ошибусь, если, на основаніи знакомства со встрѣченными внѣ рѣчной долины подобными прѣсными лугами, скажу, что именно песчаному грунту они обязаны своимъ существованіемъ среди знойныхъ пустынь.

Обиліе хорошихъ сѣнокосовъ, которыхъ почти нельзя

встрѣтить даже и на ровныхъ пескахъ, гдѣ вообще растительный покровъ рѣдокъ и можетъ служить лишь для пастбищъ, достатокъ камыша и дерна, годнаго для постройки землянокъ, и прѣсной воды, — все это дѣлаетъ Джеты-куль благодатнымъ уголкомъ.¹⁾

Странно около самыхъ дверей въ нѣсколькихъ шагахъ видѣть бѣлую пелену выцвѣтшей на поверхности соли съ дѣвственной растительностью (изъ: *Atriplex verruciferum*, *Statice caspia*, *Aeluropus littoralis*, *Atropis distans*, *Statice Gmelini*, *Frankenia* sp. и *Petrosimonia sibirica*); только послѣ сѣнокоса, еще не наступившаго во время моего посѣщенія, сюда могутъ прикочевывать киргизы и нарушить гармонию природы; до тѣхъ же поръ драгоцѣнные луга, составляющіе общественное благостояніе, тщательно оберегаются.

Лишь на выброшенной изъ кудука (колодца) землѣ и проѣздахъ между домами можно встрѣтить сорныя растенія, напр., *Plantago arenaria*, *Xanthium strumarium*, *Datura*.

Вообще вся природа въ началѣ лѣта здѣсь представляется временно затянувшейся раной, которую периодически вскрываетъ человѣкъ.

Преобладающимъ въ лугахъ растеніемъ, составляющимъ главную массу накашиваемаго сѣна, безусловно является *Triticum* (сизый); преимущественно его соломой, еще неперегнившей устлана почва. Среди этихъ зарослей, отличительной чертой которыхъ является большая густота травостоя при сравнительной бѣдности видами, находимъ: *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Inula Britannica*, *Bromus inermis*, *Cirsium arvense*, *Statice Gmelini*, *Galium verum*, *Allium* sp., *Glycyrrhiza aspera*, *Eryngium planum* и *Falcaria Rivini*.

Верхній слой почвы такихъ луговъ иногда снимается для постройки стѣнъ землянокъ. На одной изъ подобныхъ оголенныхъ площадей ранѣе другихъ поселились: *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Potentilla supina*, *Nasturtium* (palustre?) и *Rumex*.

1) Не удивительно поэтому, что здѣсь ютится множество зимовокъ, сомкнувшихся въ громадное поселеніе, но поселеніе весьма своеобразное: на лѣто оно покидается, рамы изъ оконъ вынимаются и они рисуются темными пятнами; не слышно дая собакъ и только отошедшіе въ вѣчность обитатели покоятся на сосѣдномъ холмѣ подъ глиняными рогатыми мулами и расписанными монументами.

Отъ урочища Джеты-куль до ст. Айдарханъ.

Лука языками врѣзываются въ солончаково-полынную пустыню на свѣтлой супесчаной почвѣ, гдѣ кромѣ акджюсана (*Artemisia fragrans*) еще попадаютъ:

<i>Stipa capillata</i>	1; 2 ¹⁾	+	<i>Ceratocarpus arena-</i>	
<i>Triticum sibiricum</i>	1; 2		<i>rius</i>	2
<i>Achillea Gerberi</i>	1; 2	+	<i>Glycyrrhiza aspera</i>	2
+ ²⁾ <i>Camphorosma</i> (изъ		+	<i>Statice Gmelini</i>	2
многол.)	1; 2		<i>Dianthus campestris</i>	2
+ <i>Artemisia monogyna</i>	1		<i>Allium</i> , sp.	2
		+	<i>Atriplex laciniatum</i>	2

За озерами, по краямъ поросшими *Phragmites communis*, вскорѣ исчезаютъ формы, связанные съ солонцами, и верстѣ 6 путь сопровождаетъ полынная пустыня (изъ *Art. fragrans*) на свѣтлобурой супеси съ *Stipa capillata*, *Triticum sibiricum*, *Achillea Gerberi*, *Kochia prostrata*, *Ceratocarpus arenaris*, *Ferula caspica*, *Ephedra vulgaris*, *Artemisia nutans*, *Lepidium perfoliatum*.

На поверхности почвы здѣсь кучками лежитъ измельченный перегной, между которымъ проглядываютъ голые участки матоваго снаружи нерастрескавшагося субстрата.

Дорога сильно углубляется колеями, доказывая присутствіе песка, сказавшагося на характерѣ спутниковъ *Artemisia fragrans*, обычно приноровленныхъ къ песчанымъ почвамъ.

Далѣе начинаютъ попадаться предвѣстники мокраго солонца — участки караджюсана (*Artemisia monogyna*) съ *Brachylepis salsa*, *Camphorosma*³⁾ (многолѣтн.), а вскорѣ выплыть и самъ „хакъ“ съ пологими берегами.

Внизъ по склону къ соленой грязи растительность мѣняется такъ:

1) сначала на солонцеватой съ выцвѣтами на поверхности почвѣ находимъ: *Statice suffruticosa*, *Artemisia mari-*

1) Одинаковыми цифрами помѣчены формы, встрѣченныя совместно, каждая группа свойственна одному изъ сходныхъ полынныхъ участковъ разсѣченныхъ языками луга.

2) Знакъ + поставленъ при видахъ, имѣющихъ тяготѣніе къ солонцамъ.

3) По неопытности кто-то изъ киргизъ здѣсь посѣялъ просо: конечно, результаты получались весьма плачевные.

timia (сѣд. ф.), *Frankenia*, *Camphorosma* (многол.) и небольшія дерновинки чія (*Lasiagrostis*)

2) ниже бѣлаго налета больше; кромѣ образующей ковры *Atriplex laciniata* здѣсь еще вкраплены: *Statice suffruticosa*, *Atropis distans*, *Statice caspia* и красные членистые всходы *Salicornia*

3) еще ближе къ центру впадины на сѣрой мокрой глинѣ раскиданы: *Phragmites communis*, *Halocnemum strobilaceum*, *Statice caspia*, *Tamarix* sp. (жалкій кустикъ) и всходы *Salicornia*.

4) наконецъ, глина является растрескавшейся на большія отдѣльности и настолько вязкой, что лошадь уже начинаетъ тонуть, но человекъ еще можетъ стоять; а дальше за каймой изъ *Phragmites* слѣдуетъ ровная, бѣлая отъ сплошной соленой пелены, середина хака.

На этомъ примѣрѣ хорошо видно, что *Artemisia monogyna* и *Brachylepis salsa* служатъ предвѣстниками такихъ растеній, какъ *Frankenia* и *Atropis*; а эти послѣдніе влажной среды хака съ *Salicornia*.

Поднявшись изъ впадины на равнину, я вторично вступилъ на супеси, но вскорѣ она смѣнилась биратомъ, растительность котораго была уничтожена насѣкомыми. Тутъ я опять попалъ на Уильскій трактъ, по которому и слѣдовалъ до Уральска.

Ровный рыхлый песокъ простирался верстъ пять; на немъ росли: *Artemisia Austriaca*, *Euphorbia Gerardiana*, *Triticum sibiricum*, *Carex* (малая), *Potentilla cinerea*, *Lasiagrostis splendens* (немного), *Aristida pungens*.

Этотъ бирать прерывается неглубокой котловиной съ темной почвой, поросшей чіемъ (*Lasiagrostis splendens*), *Frankenia*, *Aeluropus littoralis*, а потомъ уже по песку попадаютъ: *Alhagi camelorum*, *Glycyrrhiza aspera*, *Elymus giganteus*.

Версты черезъ 2 снова низина, покрытая зарослями *Statice suffruticosa* съ *St. Gmelini*, *Atriplex verruciferum*, *Atropis distans* и *Petrosimonia* sp.; тутъ же есть совершенно голые участки съ рыхлой бурой почвой или выцвѣтами соли.

Эта солончаковая низина имѣла діаметръ около 1 версты, а потомъ на пепельносѣрой почвѣ показался акджюсанъ (*Artemis. maritima* сѣд. ф.), сопутствуемый *Statice suffruticosa*, *Petrosimonia* sp. и *Atriplex canum*.

Еще одна верста и характеръ мѣстности опять мѣняется:

пропадаютъ формы, присущія солонцамъ, и остаются лишь: *Artemisia maritima* (опуш. ф.), *Triticum sibiricum* (мало) и одинокіе кустики чія (*Lasiagrostis*).

Глубокая вытянутая ложбинка пересѣкаетъ путь; въ ней находимъ заросли *Sophora alopecuroides* и *Artemisia Pontica*.

Ближе къ станціи, къ полыни начинается подмѣшиваться *Atriplex laciniatum*, а черезъ $\frac{1}{2}$ версты еще *Camphorosma* (многол.); нѣсколько сажень еще и *Artemisia monogyna* пятнами ¹⁾ врѣзывается вмѣстѣ съ *Camphorosma* въ сѣдья заросли акджюсана (*Art. maritima*, сѣд. ф.).

Сажень черезъ 100 степь зазеленѣла отъ кокпека (*Atriplex canum*), на сѣрой свѣтлой почвѣ сопровождаемаго *Statice suffruticosa* и *Camphorosma* (многолѣтн.).

Еще черезъ 100 саж. кокпекъ пропадаетъ и преобладающимъ растеніемъ становится *Artemisia monogyna* на той же свѣтлосѣрой песчанистой почвѣ, сопутствуемая *Statice suffruticosa*, *Atriplex verruciferum*, *Camphorosma* (многолѣтн.).

Въ сторонѣ ложбинка съ зарослями *Sophora alopecuroides* и миниатюрной *Carex*.

Немного далѣе снова заросль изъ *Artemisia maritima* (сѣд. ф.) съ примѣсью *Atriplex laciniatum*.

Передъ рѣчкой Джаксы-бай на слабоволнистомъ пескѣ *Elymus giganteus*, *Cynanchum acutum*, *Sophora alopecuroides*, а около самаго русла бугристый песокъ съ зарослями *Sophora*.

Отъ ст. Айдарханъ къ Кара-тюбе (22 в.).

За р. Джаксы-бай сажень 100 пришлось пересѣкать пятна *Artemisia monogyna* съ *Camphorosma* и *Statice suffruticosa*, которыя вскорѣ смѣнились *Artemisia fragrans* съ *Dianthus campestris*, *Triticum sibiricum* и *Carex*.

Далѣе ненадолго преобладающимъ растеніемъ является *Camphorosma*, а потомъ снова выплываетъ *Artemisia fragrans* съ *Triticum sibiricum* и *Carex* sp., отъ которыхъ степь зеленѣетъ.²⁾

1) Почва этихъ участковъ сѣрая.

2) Почва въ этомъ случаѣ свѣтлобурая супесчаная, съ перетертымъ перегноемъ на поверхности.

Рѣдко разбросанные кустики доводятъ до котловины (имѣющей діаметръ окол. $1\frac{1}{2}$ версты) съ сѣрой песчанистой почвой, покрытой коврами *Atriplex laciniatum*, *Triticum sibiricum*, *Atriplex verruciferum*, *Camphorosma* и *Carex*.

Чій (*Lasiagrostis splendens*) концентрируется въ срединѣ впадины.

Низина эта верстахъ въ 9 отъ ст. Айдарханъ смѣняется ровной степью съ песчаной почвой и зеленой въ общемъ растительностью такого состава: *Euphorbia Gerardiana*, *Triticum sibiricum*, *Glycyrrhiza* sp., *Potentilla cinerea*, *Ceratocarpus arenarius*, *Aristida pungens*, *Achillea Gerberi* и *Elymus sabulosus*. Эта степь пересѣкается ложиной съ зарослями *Sophora alopecuroides* и *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), а черезъ $\frac{1}{2}$ в. смѣняется полынной пустыней съ *Artemisia maritima* v. *fragrans*, *Atriplex laciniatum*, *Atriplex Gerberi*, *Dianthus*, *Euphorbia Gerardiana* и *Artemisia nutans*.

Въ противоположность предыдущему бирату, на которомъ все поѣла кобылка, здѣсь растенія стоятъ нетронутыми.

Скоро начинаетъ попадаться чій (*Lasiagrostis splendens*) а одновременно съ нимъ встрѣчаются: *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), *Atriplex laciniatum*, *Polygonum aviculare* (около дороги), *Camphorosma* (многол.), *Dianthus campestris*, *Triticum sibiricum*, *Statice Gmelini*, *Agrostis* sp., *Carex*, *Achillea Gerberi* и небольшое пятно *Atriplex verruciferum*, рядомъ съ котор. *Camphorosma*, *Aeluropus littoralis*, *Atropis distans*, *Statice suffruticosa*, *Frankenia*, *Iris* sp., *Potentilla bifurca*, *Spiraea*, *Kochia*, *Malva rotundifolia*, *Thalictrum minus* (листья), *Silene Wolgensis* и заросли *Sophora*.

Далѣе растительности — свойственной выцвѣтамъ соли — дѣлается больше, а потомъ въ выемкѣ, въ концѣ этой 2-верстной котловины показываются: *Dodartia orientalis*, *Phlomis pungens*, *P. tuberosa*, *Salvia sylvestris*, *Potentilla argentea* и *Bromus (inermis?)*.

Песчаная равнина (бирать) смѣняетъ эту впадину. На рыхлой сѣроватой почвѣ ея находимъ: *Triticum sibiricum*, *Euphorbia Gerardiana*, *Elymus arenarius*, *Carex*, *Aristida pungens*, *Sophora alopecuroides*, *Artemisia Austriaca*, *Achillea Gerberi*, *Dodartia orientalis*, *Calamagrostis* sp., *Statice Gmelini* (?), *Salvia sylvestris* и *Artemisia campestris*.

Немного далѣе песокъ дѣлается бугристымъ и зарастаетъ слѣдующими видами: *Euphorbia Gerardiana*, *Sophora alopecu-*

roides, *Potentilla bifurca*, *Triticum sibiricum*, *Artemisia Austriaca*, *Elymus arenarius*, *Syrenia*, *Achillea Gerberi*, *Bromus*, *Salvia sylvestris*, *Potentilla argentea*, *Echinops Ritro*, *Dianthus campestris* и *Potentilla bifurca*.

Послѣ котловинки съ выцвѣтами соли и зарослями чія, начинается почти ровный бѣловатый (перемытый) песокъ, сопутствуемый: *Lasiagrostis splendens*, *Elymus arenarius*, *Bromus*, *Sophora alopecuroides*, *Carex*, *Triticum sibiricum*, *Camphorosma*, *Statice Gmelini*, *Atriplex verruciferum*, *Achillea Gerberi*, *Dodartia orientalis*, *Salsola Kali*, *Euphorbia Gerardiana* и *Syrenia*.

Характеръ растительности мало мѣняется и послѣ прорѣзывающей песокъ ложбинки съ *Sophora alopecuroides*, *Potentilla bifurca*, *Achillea Gerberi*, *Senecio Jacobaea* и *Juncus*.

Сѣрый сыпучій песокъ за ней заселенъ: *Glycyrrhiza* sp., *Artemisia campestris*, *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), *Frankenia*, *Aeluropus littoralis*, *Phragmites communis*, *Artemisia Austriaca* и *Ceratocarpus arenarius*. Общій тонъ растительности сѣрый, только мѣстами зеленѣютъ дерновины чія и желтѣютъ заросли *Euphorbia Gerardiana*.

Среди этого слабОВОЛНИСТАГО солонцеватаго (судя по растительности) песка попалась котловинка съ чіемъ (*Lasiagrostis splendens*), *Euphorbia Gerardiana*, *Carex ligerica*?, *Convolvulus lineatus*, *Dianthus campestris*, *Medicago falcata*, *Polygonum Bellardi*, *Convolvulus arvensis* и *Malva rotundifolia*.

Песчаные бугры передъ р. Колдыгайты на вершинахъ увѣнчаны золотистыми зарослями *Euphorbia Gerardiana*, а въ промежуткахъ между ними (котловинахъ выдуванія) серебрятся группы *Sophora alopecuroides*; второстепенными величинами тутъ являются *Elymus giganteus* и *Achillea Gerberi*.

Въ котловинахъ выдуванія ближе къ рѣкѣ начинаютъ появляться небольшія лужицы воды (старицы?), окаймленные зарослями *Petasites*.

Вѣроятно, отложенные р. Колдыгайты, эти пески однако не доходятъ до нея $\frac{1}{2}$ версты (вслѣдствіе поворота русла?), а смѣняются зарослью акджюсана (сѣд. формъ *Artemisia maritima*) на рыхлой свѣтлосѣрой супеси; спутниками полыни здѣсь между прочимъ являются: чій (*Lasiagrostis splendens*) и *Euphorbia Gerardiana*.

Отъ Кара-тюбе до Чопты-куля (17 в.).

За р. Колдыгайты и базаромъ Кара-тюбе та же пепельно-сѣрая супесчаная почва, но уже съ *Triticum sibiricum*, *Atriplex laciniatum* и *Camphorosma*.

Далѣе, на песчанистой сѣрватой рыхлой почвѣ въ растительномъ покровѣ начинаетъ преобладать зеленый тонъ. Здѣсь встрѣчаются: *Dianthus campestris*, *Elymus sabulosus*, *Aristida pungens*, *Carex*, *Potentilla cinerea*, *Artemisia Austriaca*, *Glycyrrhiza aspera*, *Sophora alopecuroides*, *Ceratocarpus arenarius*, *Achillea Gerberi*, *Stipa capillata*, *Echinops* (Ritro?), *Convolvulus arvensis* и *Polygonum aviculare* (коврами).

На видъ безпричинно среди этой зеленой растительности вставляются участки *Artemisia maritima* (сѣд. форм.), одной или совмѣстно съ *Triticum sibiricum*, сначала небольшими пятнами, но далѣе они все болѣе разрастаются, въ ущербъ сообществу „бирата“ и онъ таетъ, какъ въ жаркій день облако, питая другое, и наконецъ за ближайшей отъ предыдущей станціей островершинной могилой и громаднымъ соромъ разстиляется уходящая вдаль полынная (акджюсанная) пустыня съ свѣтлобурой почвой.

Упомянутый громадный соръ („Сабынь куль“ помѣченный на 20 в. картѣ) имѣетъ рѣзкоочерченные обрывы и такимъ образомъ является „соромъ“ въ томъ смыслѣ, какъ понимаетъ его Рябининъ¹⁾.

Въ срединѣ сора — вода, ближе къ краю сѣрая грязь, еще ближе песчанистый субстратъ съ маленькими пятнами выцвѣтовъ соли, лишенный растительности.

Выше обрыва, при переходѣ отъ него къ сѣдой полынной заросли — окружающей равнинѣ попадаютъ *Frankenia* и *Camphorosma*, а по спускающимся ложбинамъ съ спокойными скатами пурпуровые ковры *Camphorosma annuum*.

Въ части сора, наиболѣе отдаленной по тракту отъ Кара-тюбе, обрывъ исчезаетъ и степь постепенно сходить къ грязи. На этомъ пологомъ склонѣ разстилаются ковры *Aeluropus littoralis*, *Frankenia*, *Camphorosma annuum*, *Atriplex laciniatum* и *Camphorosma* (многолѣтн.); каждый изъ перечисленныхъ

1) *Рябининъ А. Н.*, По прикаспійскимъ степямъ и Устюрту — отъ р. Урала до устья Аму-Дарьи. („Горный журналъ“ 1905, т. I, стр. 109.)

видовъ селится пурпуровыми или зелеными пятнами, отдѣленными участками свѣтлобураго песчанистаго, ссыхающагося на поверхности въ хрупкую кору, субстрата.

За озеромъ идетъ сѣрая почва съ ровной лишенной трещинъ поверхностью. Здѣсь преобладаютъ акджюсанъ (сѣдья формы *Artemisia maritima*), въ заросляхъ котор. вкраплены: *Frankenia*, *Achillea Gerberi*, *Carex*, *Potentilla bifurca*, *Salsola Kali*, *Glycyrrhiza aspera*, *Aeluropus littoralis* и *Atriplex laciniatum* (въ колодцахъ въ этомъ мѣстѣ вода солонна до того, что даже лошади, не смотря на изнурительный переходъ въ жаркій день, отказались пить).

Далѣе по степи *Atriplex laciniatum* мѣстами совершенно вытѣсняетъ акджюсанъ и преобладаютъ ея чистыя заросли, прерванныя участками смѣшаннаго характера (*Artemisia* — *Atriplex*), и степь кажется пятнистой съ сѣрыми и бурыми крапинами.

Спустя нѣкоторое время равнина продолжаетъ пестрить, но рябь уже зависитъ отъ группъ *Ceratocarpus arenarius*, вставленныхъ между покровомъ изъ акджюсана (*Artemisia maritima*). Болѣе ничтожную примѣсь составляютъ: *Polygonum aviculare*, *Jurinea linearifolia*, *Dianthus campestris*, *Medicago falcata* (съ фіол. цв.) и *Artemisia nutans*. Такъ до станціи.

Отъ ст. Чопты-куль до ст. Джаръ-камышъ (22 в.).

За ст. Чопты-куль потянулась та-же равнина, но бурыя пятна кромѣ *Ceratocarpus* состояли еще изъ *Artemisia monogyna*.

Легкая впадина ненадолго останавливаетъ вниманіе своей контрастной предыдущей растительностью, состоящей изъ: *Artemisia Austriaca*, *Verbascum phoeniceum*, *Galium verum*, *Carex*, а потомъ разстиляется та же чубарая степь съ растрескавшейся (глинистой) почвой; тутъ замѣчены: *Salsola Kali*, *Euphorbia Gerardiana*, *Kochia* и *Camphorosma*.

Послѣ другой низинки съ *Verbascum phoeniceum* и *Polygonum aviculare*, начинаетъ замѣчаться слабая расчлененность рельефа и въ то же время отлично видно, что акджюсанъ (*Art. maritima*) и *Polygonum aviculare* соотвѣтствуютъ пониженіямъ, а кара-джюсанъ (*Art. monogyna*) и *Camphorosma* — болѣе возвышеннымъ участкамъ.

На залежи растительность имѣетъ общій зеленый колоритъ отъ обилія *Artemisia campestris*, которая сопровождается еще *Euphorbia Gerardiana* и *Carex*.

Верстахъ въ 4 отъ ст. Чопты-куль, сообразно съ постепеннымъ въ направленіи отъ нея пониженіемъ рельефа, появляются выцвѣты соли, сначала связанные съ *Camphorosma* (многол.) и не занимающіе большихъ площадей; далѣе они разрастаются сильнѣе въ ущербъ полыни и сопутствуются ковриками *Camphorosma annuum*.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда выцвѣтовъ соли не замѣтно, видны лишь пурпуровые ковры *Camphorosma annuum*, сѣдые изъ акджюсана (*Art. maritima*) и зеленые *Camphorosma* (многолѣт.), разорванные просвѣтами свѣтлобураго субстрата. Законности въ распредѣленіи этихъ видовъ прослѣдить не удается; одно только безусловно, что *Camphorosma* (многолѣт.) образуетъ значительно болѣе рѣдкія заросли, нежели *Artemisia maritima* и въ особенности *Camphorosma annuum*, смыкающаяся въ плотносотканые ковры.

Наконецъ попалось нѣсколько кустиковъ чія (*Lasiagrostis splendens*) на фонѣ акджюсана и въ сторонѣ завиднѣлся „соръ“, къ которому стремилась вся предыдущая растительность.

Въ срединѣ этой впадины — бѣлая пелена выцвѣтовъ соли, ближе къ краю голая сѣрая грязь, далѣе въ направленіи отъ центра постепенно были встрѣчены: полоса *Phragmites communis*, затѣмъ луговая растительность: *Carex*, *Potentilla anserina*, *Plantago major*, *Xanthium strumarium*, *Scirpus*, *Salicornia herbacea*, пятна нѣжной солянки, *Aeluropus littoralis* (нѣкоторые изъ луговыхъ растеній селятся и на выцвѣтахъ соли). Большая пространства покрываетъ одинъ изъ злаковъ съ нѣжными блѣднозелеными листьями¹⁾ (*Agrostis*?).

За соромъ мѣстность быстро повышается и тотчасъ же покрывается зарослями *Artemisia maritima* (сѣд. форм.) съ единичными экземплярами *Triticum sibiricum*. Въ низинкахъ по этой степи живой покровъ состоитъ изъ гораздо большаго числа видовъ: *Euphorbia Gerardiana* (группами), *Achillea Gerberi*, *Chenopodium album*, *Triticum sibiricum*, *Verbascum phoeniceum*, *Potentilla bifurca*, *P. cinerea*, *Glycyrrhiza aspera* и *Ceratocarpus arenarius*.

На залежи по SO склону преобладаетъ *Artemisia cam-*

1) Во время моего посѣщенія онъ еще не цвѣлъ.

pestris, между зарослями которой попадаются приблизительно тѣ же виды, что и въ предыдущихъ темныхъ супесяхъ: *Euphorbia Gerardiana*, *Syrenia*, *Chenopodium album*, *Potentilla bifurca*, *Achillea Gerberi*. Въ общемъ тонъ зеленая растительность залежи рѣзко выдѣляется на фонѣ сѣдой пустыни, а послѣдняя, связанная съ свѣтлой, изборожденной рѣдко разставленными трещинами, почвой снова рябитъ отъ пятенъ *Ceratocarpus arenarius*, чередующихся съ акджюсанскими, въ которыхъ кромѣ основы наблюдается еще *Lepidium perfoliatum*.

Съ появленіемъ низинъ почва ихъ получаетъ темную окраску, болѣе интенсивную, нежели на высокой степи, сильно устилается на поверхности перегноемъ, а живой покровъ, какъ обыкновенно въ подобныхъ случаяхъ, обогащается видами. Въ данномъ случаѣ зарегистрированы слѣдующія формы: *Artemisia Austriaca*, *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia campestris*, *Dianthus campestris*, *Achillea Gerberi*, *Carex*, *Festuca* и *Verbascum phoeniceum*.

Въ разстояніи 1 в. отъ начала пятнистой степи, кромѣ *Ceratocarpus arenarius*, попадаются еще участки, состоящие изъ *Artemisia monogyna*, *Atriplex laciniatum*, *Artemisia (fragrans?)*. Въ чередованіи площадей, занятыхъ этими видами, связи съ рельефомъ не замѣчается.

Верстахъ въ $3\frac{1}{2}$ отъ сора ненадолго показывается *Camphorosma*, въ сторонѣ отъ дороги торчатъ кустики чія (*Lasiagrostis splendens*), снова видны низинки съ *Artemisia Austriaca* и *Carex* съ устланной перегноемъ соломы почвой.

Связь послѣднихъ группъ съ низинками и лучшими почвами несомнѣнна.

Приближаясь къ урочищу Джаръ-камышъ, мѣстность понижается. Преобладающими растеніями являются сначала: *Artemisia maritima* (сѣд. форм.), *Atriplex laciniatum*, *Ceratocarpus arenarius*. Въ легкомъ углубленіи здѣсь замѣчены: *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia campestris*, *Artemisia Austriaca* и *Atriplex laciniatum*, *Euphorbia Gerardiana* поднимается выше другихъ и заходитъ въ участки *Artemisia maritima* (сѣд. форм.). Наконецъ, заблѣли выцвѣты соли, по которымъ разбросаны: *Statice suffruticosa*, *Aeluropus littoralis*, *Statice Caspica*, *Frankenia*, *Statice Gmelini*, *Atropis distans*, *Atriplex verruciferum* и *Salsola crassifolia*?

Участки сѣрой почвы, лишенные солевыхъ выцвѣтовъ, довольно густо покрываются акджюсаномъ (*Art. maritima* сѣд.

форм.), *Statice Gmelini*, *Potentilla bifurca*, *Carex*, *Achillea Gerberi*, *Dianthus campestris*, *Glycyrrhiza aspera*, *Artemisia campestris* и *Aeluropus littoralis*.

Но вотъ выцвѣты исчезаютъ и на свѣтлобурыхъ плѣшинахъ видна рѣдко сидящая стелющаяся солянка, окруженная зарослями акъ- и кара-джюсановъ (*Artemisia fragrans* и *A. monogyna*), а передъ самой р. Бульдурты на смѣну идетъ низина съ пепельносѣрой трещиноватой глинистой почвой. Здѣсь найдены: *Artemisia monogyna*, *Statice Gmelini*, *Triticum sibiricum*, *Artemisia maritima* (опуш. ф.), *Glycyrrhiza aspera*, *Camphorosma* и *Atriplex*.

Обрывы рѣки обволакиваютъ заросли *Artemisia Pontica*. На правомъ берегу — почти то-же, что и на лѣвомъ: сѣрая почва, *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), *Statice Gmelini*, *Triticum cristatum*, *Camphorosma*, *Atriplex laciniatum*, *Galium verum*, *Atriplex verruciferum*, *Potentilla bifurca*, *Dianthus campestris*, *Gypsophila paniculata*, *Achillea Gerberi*, *Bromus*, *Pulicaria vulgaris*, *Artemisia Pontica*, *Lasiagrostis splendens*, *Plantago maritima*, *Camphorosma annuum*, одна изъ нѣжн. солянокъ, *Aeluropus littoralis*, *Frankenia*, *Statice Caspica*, *Eryngium planum*.

Луговая растительность, составляющая сначала лишь примѣсь къ солончаковой, вскорѣ образуетъ самостоятельные сѣнокосы изъ *Triticum* съ *Inula Britannica*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Senecio Jacobaea*, *Acroptilon Picris*, *Convolvulus arvensis*, *Alisma Plantago* (въ ямѣ), *Plantago media*, *Juncus* sp., *Rumex confertus*, *Phlomis tuberosa*, *Calamagrostis* sp. и *Cichorium Intybus*.

За урочищемъ Джарь-камышъ начинается бирать. Преобладающій видъ на немъ — *Triticum sibiricum*, а второстепенными величинами являются: *Elymus sabulosus*, *Achillea Gerberi*, *Ceratocarpus arenarius*, *Falcaria Rivini*, *Artemisia campestris*, *Atriplex laciniatum*, *Potentilla bifurca*, *Euphorbia Gerardiana*, *Dianthus campestris*, *Artemisia Austriaca*, *Arenaria (longifolia?)*, *Statice Gmelini*, *Rumex acetosa*, *Bromus* sp., *Senecio Jacobaea*.

Этотъ ровный песокъ съ зеленой растительностью смѣняется зарослями джюсана съ *Achillea Gerberi* на сѣрой почвѣ. Потомъ слѣдуетъ пятно съ *Statice Gmelini* и *Atriplex laciniatum* и лощина съ луговой растительностью шириной около $\frac{1}{2}$ версты.

Знакомая уже ложбинка съ *Artemisia Austriaca*, *Achillea*

Gerberi, *Artemisia campestris*, *Gypsophila muralis*, *Inula Britannica* и *Calamagrostis* ненадолго останавливаетъ вниманіе, а потомъ опять начинается ровный песокъ (бирать) на сѣробурой рыхлой почвѣ. Тутъ замѣчены: *Triticum sibiricum*, *Sophora alopecuroides*, *Glycyrrhiza* sp., *Achillea Gerberi*, *Euphorbia Gerardiana*, *Glycyrrhiza aspera*, *Potentilla bifurca*, *Ceratocarpus arenarius*, *Potentilla cinerea*, *Artemisia campestris*, *Centaurea sibirica*, *Convolvulus lineatus* и *Falcaria Rivini*.

Въ концѣ пески становятся дѣятельными; они взволновались, говорятъ, лишь года 3 тому назадъ, благодаря тракту.

Но вотъ пейзажъ рѣзко мѣняется, почва уплотняется и превращается въ свѣтлобурюю супесь, окутывается сѣдой *Artemisia maritima* и лишь мѣстами замѣтны золотистыя группы *Euphorbia Gerardiana*. Вкрапленными на этой равнинѣ встрѣчаемъ: *Potentilla cinerea*, *Carex*, *Ceratocarpus arenarius*, *Dianthus campestris* и *Triticum sibiricum*.

Въ концѣ субстратъ опять становится рыхлымъ и наконецъ всхолмленнымъ въ небольшіе бугры съ *Elymus sabulosus*.

Рядомъ въ глубокой впадинѣ — своеобразный соръ съ зеленымъ островомъ посрединѣ (переходный къ сѣверному озеру). Издали кажется какъ будто островъ окруженъ водой; но бѣлое кольцо, окаймляющее лугъ, ничто иное, какъ громадный выцвѣтъ соли.

Въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ этой целеной¹⁾, но уже дальше отъ центра впадины группы нѣжной солянки, а потомъ *Aeluropus littoralis*, *Statice Gmelini*, *Frankenia*, *Atriplex laciniatum*.

За соромъ обычная пестрота отъ чередованія пятенъ *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), *Ceratocarpus arenarius*, *Artemisia monogyna*, *Camphorosma* и единичныя *Glycyrrhiza aspera*. Такого характера растительность смѣняется лугомъ съ: *Galium verum*, *Dianthus campestris*, *Gypsophila muralis*, *Triticum*, *Phlomis pungens*, *Bromus (inermis?)*, *Phlomis tuberosa*, *Statice Gmelini*, *Polygonum aviculare* и *Rumex maritimus*?

Передъ р. *Джамбейты* заросли сѣдой *Artemisia maritima* съ *Ephedra vulgaris* и пятнами *Camphorosma* съ одной стороны, а съ другой *Artemisia Austriaca* совместно съ *Carex*, *Achillea nobilis*, *Euphorbia Gerardiana*, *Phlomis pungens* и

1) На зеленый островъ благодаря вязкости грязи пробраться не удается.

Spiraea sp. Послѣднія формы сначала встрѣчаются лишь по ложбинкамъ, а потомъ всей степи придаютъ зелень.

По обрывамъ р. Джамбейты поднимается луговая растительность.

Отъ р. Джамбейты къ Джамбейтинской ставкѣ (22 в.).

По неизменному правобережью рѣки аллювіальные суглинки покрыты луговой растительностью такого состава: *Triticum* сизый, *Carex*, *Statice Gmelini*, *Salvia sylvestris*, *Falcaria Rivini*, *Polygonum aviculare*, *Bromus* (*inermis*?), *Triticum sibiricum*, *Glycyrrhiza aspera*, *Cichorium Intybus*, *Atriplex laciniatum*, *Silene Wolgensis*, *Glycyrrhiza* (*glabra*?), *Medicago falcata*, *Galium verum*, *Convolvulus arvensis*, *Inula Britannica*, *Dianthus campestris*, *Eryngium planum*, *Achillea nobilis*, *Rumex*, *Scorzonera* sp., *Euphorbia Gerardiana*, *Verbascum phoeniceum*, *Convolvulus lineatus*, *Phlomis pungens*.

Въ разстояніи отъ рѣки 1 в. пойменный суглинокъ кончается и переходитъ въ сучесь съ *Artemisia Austriaca*, *Ceratocarpus arenarius*, *Euphorbia Gerardiana*, *Phlomis pungens*, *Triticum sibiricum*, *Syrenia* и *Verbascum phoeniceum*.

Спустя 1 $\frac{1}{2}$ в. эта, зеленая въ общемъ тонѣ, растительность исчезаетъ и степь рябитъ отъ чередованія пятенъ *Artemisia monogyna*, *Ceratocarpus arenarius* и *Artemisia Austriaca*. Послѣдній изъ этихъ видовъ, безусловно приноровленный къ пониженіямъ рельефа, сопутствуется: *Achillea nobilis*, *Dianthus campestris*, *Verbascum phoeniceum*, *Syrenia* sp., *Lepidium perfoliatum*, *Jurinea linearifolia*, *Silene Wolgensis*, *Scorzonera* sp., *Salvia sylvestris*, *Galium verum*, *Amygdalus nana*, *Triticum cristatum*, *Medicago falcata*, *Triticum sibiricum*, *Artemisia nutans*, *Allium* sp., *Serratula xeranthemoides*, *Senecio Jacobaea*, *Spiraea* sp., *Eryngium planum*, *Veronica spicata* и *Chrysanthemum millefoliatum*¹⁾.

Заросли Кара-джюсана (*Artemisia monogyna*) были значительно бѣднѣе побочными видами; здѣсь встрѣчены лишь: *Triticum sibiricum*, *Atriplex laciniatum*, *Camphorosma*, *Statice*

1) Въ этомъ списокѣ суммирована растительность нѣсколькихъ аналогичныхъ низинокъ.

Gmelini и *Achillea Gerberi*. На фонѣ же сѣдой формы *Artemisia maritima* (вѣроятно *v. fragrans*) находимъ лишь *Triticum sibiricum* и *Camphorosma*.

Верстахъ въ 5 отъ Джамбейтинской ставки почти исчезаютъ виды, свойственные пониженіямъ рельефа, и начинается возвышенность съ сѣрой, покрытой на поверхности трещинами, плотной, глинистой почвой. Тутъ попадаются лишь: *Artemisia monogyna*, *Achillea Gerberi*, *Triticum sibiricum*, *Serratula xeranthemoides*, *Statice Gmelini*, *Camphorosma*, *Artemisia (fragrans?)* и *Jurinea linearifolia*. Передъ самымъ поселкомъ преобладаетъ *Artemisia monogyna*.

Отъ Джамбейтинской ставки до ст. Чедырда (16 в.).

За ставкой, послѣ переправы черезъ р. Уленты, тотъ же характеръ степи, что и передъ ней. На глинистой сѣрой почвѣ здѣсь разстилаются заросли кара-джюсана (*Artemisia monogyna*), въ низинкахъ — *Artemisia Austriaca*; какъ и ранѣе, послѣдняя связана съ лучшими почвами, покрытыми довольно густымъ покровомъ, дающимъ значительный перегной, устилающій почву. Спутники *Artemisia Austriaca* здѣсь почти тѣ же: *Chrysanthemum millefoliatum*, *Verbascum phoeniceum*, *Potentilla bifurca*, *Convolvulus arvensis*, *Polygonum aviculare*, *Statice Gmelini*, *Achillea nobilis*, *Salvia sylvestris*, *Jurinea linearifolia*, *Triticum sibiricum*, *Galium verum*, *Spiraea sp.*, *Dianthus campestris*, *Phlomis tuberosa*, *Silene Wolgensis*, *Phlomis pungens* и *Thymus Marschallianus*.

На солонцеватыхъ глинистыхъ участкахъ съ *Artemisia monogyna* попадаются: *Camphorosma*, *Atriplex canum*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Brachylepis salsa* (на покрытой трещинами почвѣ), *Kochia sp.*, *Statice suffruticosa* и сѣдая *Artemisia maritima*. Иногда поверхность почвы является совершенно голой.

Довольно крутой подъемъ доводитъ до вершины плато и тотчасъ же почва становится свѣтлобурой съ матовой, лишенной трещинъ, поверхностью. По какой то странности преобладающимъ растеніемъ здѣсь становится *Kochia prostrata*, сопутствуемая *Chrysanthemum millefoliatum*.

При спускѣ съ этой возвышенности, на глинистой почвѣ, замѣчены: Кара-джюсанъ (*Artemisia monogyna*), *Kochia prostrata*, *Camphorosma*, а ниже еще прибавляется *Statice Gmelini*.

Далѣе въ большой низинѣ растительность имѣетъ въ общемъ зеленый тонъ и состоитъ изъ: *Galium verum*, *Carduus nutans*, *Veronica* sp., *Artemisia Austriaca*, *Festuca* sp., *Triticum cristatum*, *Phlomis pungens*, *Serratula xeranthemoides*, *Kochia prostrata*, *Jurinea linearifolia*, *Allium* sp.

На слѣдующей возвышенности суглинокъ съ растресканной поверхностью. Здѣсь найдены: *Artemisia monogyna*, *Kochia prostrata*, *Ephedra vulgaris*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Jurinea linearifolia* и *Statice Gmelini*.

Въ низинкѣ галофиты исчезаютъ и на темной сильно устланной перегноемъ почвѣ селятся: *Artemisia Austriaca*, *Achillea nobilis*, *Senecio Jacobaea*, *Phlomis pungens*, *Jurinea linearifolia*, *Festuca* sp., *Carduus nutans*, *Galium verum*, *Syrenia* sp., *Dianthus campestris*, *Verbascum phoeniceum* и *Thymus Marschallianus*.

Но на подъемѣ реставрируется почти тотъ же комплексъ солончаковыхъ формъ; на сѣромъ суглинкѣ тутъ находимъ: *Artemisia monogyna*, *Kochia prostrata*, *Achillea Gerberi*, *Statice Gmelini*? и *Ephedra vulgaris*, а на самой возвышенности, по свѣтлобурой супеси съ матовой лишенной трещинъ поверхностью, образуетъ заросли *Kochia prostrata*, а съ ней попадаетъ *Artemisia (fragrans?)*.

Вскорѣ, однако, субстратъ становится глинистымъ, покрывается трещинами; тутъ сначала показываются *Artemisia monogyna* и *Camphorosma*, а потомъ и *Artemisia (fragrans?)*. Попадаютъ и участки съ болѣе богатымъ видовымъ составомъ, какъ видно изъ слѣдующаго перечня: *Artemisia monogyna*, *Chrysanthemum millefoliatum* (много), *Kochia*, *Triticum sibiricum*, *Verbascum phoeniceum*, *Jurinea linearifolia*, *Galium verum*, *Stipa*, *Serratula xeranthemoides*. Преобладаютъ сѣрый, бурый и зеленый тона.

Данный участокъ лежитъ въ легкой впадинѣ и имѣетъ нѣсколько представителей черноземно-степной флоры; въ болѣе же повышенныхъ частяхъ элементъ солончака сказывается сильнѣе, и подчасъ *Artemisia monogyna* соединяется въ большія заросли; тогда съ ней встрѣчаются: *Chrysanthemum millefoliatum*, *Statice Gmelini*, *Stipa* и *Kochia*.

Эту плосковерхую возвышенность прорѣзываетъ рѣчушка *Чатерды* съ очень крутыми обрывами. Въ водѣ около самаго берега заросли *Typha*, *Scirpus*, *Phragmites communis* и *Buto-*

mus umbellatus. На чистой поверхности посрединѣ видны *Nymphaea* sp., *Nuphar* sp. и *Potamogeton* (*natans*?).

Высокій подъемъ возводитъ на возвышенность съ свѣтло-сѣрой суглинистой, растрескавшейся почвой и зарослями *Artemisia monogyna*, достигающей здѣсь апогея своего развитія. Между кара-джюсаномъ попадаются: *Triticum sibiricum*, *Achillea Gerberi*, *Statice Gmelini*, *Serratula xeranthemoides* и *Chrysanthemum millefoliatum* и вся степь принимаетъ однородный оливковобурый колоритъ.

Спустя 3 версты отъ рѣки, я, желая узнать насколько постоянненъ составъ этой послѣдней группы, вторично фиксировалъ ея растительность. Составъ былъ приблизительно тотъ же, какъ видно изъ слѣдующаго перечня: *Artemisia monogyna*, *Statice Gmelini*, *Chrysanthemum millefoliatum*, сѣдая *Artemisia maritima*, *Artemisia nutans*, *Serratula xeranthemoides*, *Jurinea linearifolia*. Далѣе въ значительномъ количествѣ примѣшивается *Artemisia Austriaca* и вмѣстѣ съ ней *Triticum sibiricum*, *Thymus*, *Achillea nobilis* и *Phlomis tuberosa*.

Приближаясь къ ст. Чедырды, рельефъ повышается и снова являются на сцену заросли кара-джюсана.

Отъ ст. Чедырды до ст. Донгулюкъ соръ (17 в.).

За ст. Чедырты та же сѣрая глинистая почва съ *Artemisia monogyna*, *Statice Gmelini*, *Chrysanthemum millefoliatum* и *Achillea Gerberi*. Подчасъ кара-джюсана очень много.

Далѣе чередуются пятна *Artemisia Austriaca* и *Artemisia monogyna*. Въ сообществѣ съ первымъ видомъ встрѣчаемъ: *Achillea nobilis*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Statice Gmelini* и *Salvia sylvestris*, со вторымъ: *Camphorosma*, *Statice Gmelini*, *Artemisia* (*fragrans*?) и *Achillea Gerberi*.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда смѣшиваются *Artemisia monogyna* и *Artemisia Austriaca*, преобладаютъ формы, обычно сопутствующія второй изъ этихъ растений, въ данномъ случаѣ: *Jurinea linearifolia*, *Thymus Marschallianus*, *Galium verum*, *Triticum cristatum*, *Verbascum phoeniceum*, *Potentilla bifurca* и *Achillea nobilis*.

Съ исчезновениемъ *Artemisia Austriaca* остается одна лишь густая заросль изъ кара-джюсана.

Спустя нѣкоторое время, появляются снова пологія лож-

бинки съ *Artemisia Austriaca*; чередуясь съ глинистыми солонцеватыми пятнами, онѣ доводятъ до слѣдующей станціи.

Въ виду однообразія встрѣченныхъ здѣсь комбинацій растительныхъ видовъ, я ихъ прямо перечислю:

1) Пятно *Artemisia Austriaca*. Рѣдко разбросаны *Artemisia monogyna*, *Camphorosma* и *Kochia*. Ковры *Atriplex laciniatum* на расширеніяхъ дороги сильно разрастаются. Вообще *Atriplex* является или сорнымъ или солончаковымъ; вѣроятно, что, будучи весьма нетребовательна, она ранѣе другихъ растеній поселяется тамъ, гдѣ другіе виды не могутъ селиться въ силу дѣятельности субстрата или солончатости.

2) Рѣдкія заросли кара-джюсана (*Artemisia monogyna*) вмѣстѣ съ *Camphorosma* и *Statice Gmelini*.

3) Впадинка съ *Artemisia Austriaca*, *Statice Gmelini*, *Achillea nobilis*, и другая съ *Art. Austriaca*, *Achillea nobilis* и *Thymus Marschallianus*.

Спустя небольшой промежутокъ, третья¹⁾ съ *Artemisia Austriaca*, *Statice Gmelini*, *Dianthus campestris*, *Verbascum phoeniceum*, *Convolvulus arvensis*, *Glycyrrhiza glabra* и *Gypsophila muralis*; слѣдующая за тѣмъ низина рѣзко отличается по составу отъ этой; кромѣ *Artemisia Austriaca* тутъ встрѣчается только *Statice Gmelini*.

Безусловно причиной этого измѣненія является почва, превратившаяся изъ сѣрой въ свѣтлобурюю.

4) Пятна акджюсана (сѣдой *Artemisia maritima*) и кара-джюсана (*Artemisia monogyna* съ *Camphorosma*).

Съ появленіемъ свѣтлобурьихъ песчанистыхъ почвъ видное мѣсто начинаетъ занимать акджюсанъ (*Artemisia maritima* сѣд. ф.), а съ нимъ попадаются: *Atriplex laciniatum*, *Camphorosma*, а подъ самой уже станціей разстилается сѣдая степь, на которой совмѣстно растутъ *Artemisia Austriaca* и *Artemisia maritima*.

Отъ ст. Донгулюкъ сорь къ ст. Куперлианкаты (14 в.).

Донгулюкъ сорь лежитъ неподалеку отъ станціонной землянки; онъ сильно вытравленъ и испещренъ слѣдами домашнихъ животныхъ; растительности его я не изслѣдовалъ.

1) Почва темносѣрая.

За этимъ соромъ до ст. Куперли-анкаты все время идетъ чередованіе солонцеватыхъ пятенъ съ болѣе выщелоченными, занятыми подчасъ черноземно-степными формами и приуровненными къ небольшимъ пониженіямъ рельефа.

Прежде всего выступаютъ на сцену уже хорошо знакомыя низинки съ *Artemisia Austriaca*, *Achillea nobilis*, *Galium verum*, *Spiraea* sp. и *Chrysanthemum millefoliatum*. По болѣе повышеннымъ мѣстамъ: *Camphorosma*, *Artemisia monogyna*, *Statice Gmelini*.

Потомъ въ низинкѣ уже значительно сказывается элементъ черноземно-степной растительности: *Silene Wolgensis*, *Triticum sibiricum*, *Galium verum*, *Thymus Marschallianus*, *Statice Gmelini*, *Stipa* sp., *Artemisia Austriaca* и *Jurinea linearifolia*.

Далѣе снова пятна *Artemisia monogyna* и *Camphorosma*, *Statice Gmelini* и опять низинка съ: *Artemisia Austriaca*, *Stipa capillata*, *Lepidium perfoliatum*, *Phlomis pungens*, *Medicago falcata*, *Serratula xeranthemoides*, *Thymus Marschallianus* и *Verbascum phoeniceum*.

Такое чередованіе густо сомкнутой растительности травяной степи съ рѣдко разбросанными по глинистому субстрату солелюбивыми формами доводитъ до колодцевъ Кызыль-агачъ.

За Кызыль-агачъ вскорѣ начинается низменность съ аллювиальной сѣрой почвой, густо покрытой луговыми травами. Кромѣ преобладающаго *Triticum* (сизаго) еще здѣсь встрѣчены: *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Galium verum*, *Calamagrostis*, *Rumex Acetosa*, *Statice Gmelini*, *Inula Britannica*, *Eryngium planum*, *Achillea nobilis*, *Salvia sylvestris*, *Triticum cristatum*, *Falcaria Rivini* и *Lasiagrostis splendens* одна дерновина.

Лугъ этотъ граничитъ съ болѣе повышенной степью, на которой чередуются сильно задернованные участки съ почти голыми, солонцеватыми, занятыми лишь *Artemisia monogyna* съ *Statice Gmelini*, *Kochia*, *Achillea Gerberi*, *Statice (tatarica?)* и *Artemisia maritima* (сѣд. ф.)¹⁾.

Тѣсно сомкнувшаяся стеблями ковыльно-степная растительность здѣсь представлена значительно большимъ числомъ видовъ, нежели солончаковая, и придерживается болѣе темной почвы, сильно устланной неперегнившей соломой.

1) Т. е. тотъ же характеръ, что и передъ Кызыль-агачемъ.

Здѣсь встрѣчены: *Stipa capillata*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Kochia*, *Jurinea linearifolia*, *Galium verum*, *Gypsophila paniculata*, *Phlomis pungens*, *Spiraea hypericifolia*, *Artemisia Austriaca*, *Silene Wolgensis*, *Verbascum phoeniceum*, *Falcaria Rivini*, *Allium sp.*, *Serratula xeranthemoides*, *Medicago falcata*, *Thymus (Marschallianus?)*, *Iris sp.* и *Veronica spicata*.

Переходъ этихъ зеленыхъ густо заросшихъ участковъ къ солонцеватымъ, на которыхъ попадаетъ даже *Brachylepis salsa*, необычайно рѣзокъ.

Однако припоровленность ковыльныхъ участковъ къ блюдцамъ не болѣе какъ схема; подчасъ наоборотъ они располагаются выше кара-джюсанныхъ.

Передъ самой станціей ковыльные участки сильно разрастаются въ ущербъ *Artemisia monogyna* и ея спутникамъ.

Отъ ст. Куперли-анкаты до ст. Чулакь-анкаты (20 в.).

За обрывистой р. Анкаты, въ узкой долинь которой ложе сопровождаютъ заросли *Petasites*, характеръ степи тотъ же, что и передъ ней; только, приблизительно верстахъ въ 6, ковыльная степь начинаетъ сокращаться и въ права вступаютъ бурья пятна кара-джюсана (*Artemisia monogyna*). Въ участкахъ же травяной степи въ это время между дерновинами *Festuca* находимъ: *Artemisia Austriaca*, *Triticum sibiricum*, *Serratula xeranthemoides*, *Silene Wolgensis*, *Galium verum*, *Achillea nobilis*, *Dianthus campestris*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Verbascum phoeniceum*, *Medicago falcata*, *Statice (tatarica?)*, *Jurinea linearifolia*, *Phlomis pungens*, *Falcaria Rivini*, *Onosma tinctorium*, *Phlomis tuberosa*.

На солонцеватыхъ пятнахъ, которыя въ данномъ случаѣ занимаютъ несомнѣнно болѣе высокіе пункты, нежели густая травянистая растительность, рѣдко разставлены лишь слѣдующіе виды: *Artemisia monogyna*, *Camphorosma*, *Kochia* и *Artemisia maritima* (сѣд. ф.).

Далѣе ковыльная степь разрастается въ ущербъ солонцеватымъ участкамъ; но, верстахъ въ 12 отъ предыдущ. станціи, сразу исчезаютъ черноземныя формы и начинается чередование пятенъ *Artemisia maritima* (мног. ф.) и *Artemisia Austriaca*. Къ каждой изъ полыней примѣшиваются: *Achillea Gerberi* и *Chrysanthemum millefoliatum*.

Уже передъ слѣдующей станціей наряду съ *Artemisia Austriaca* замѣчается *Festuca* а съ *Artemisia monogyna* *Camphorosma*¹⁾.

Отъ ст. Чулакъ-анкаты до Ханъ-куля (23 в.).

За Чулакъ-анкаты идетъ впадина, въ которой преобладаютъ *Artemisia Austriaca* и *Festuca*, а къ нимъ примѣшиваются: *Artemisia campestris*, *Achillea nobilis*, *Thymus* (*Marschallianus*?), *Taraxacum serotinum*, *Falcaria Rivini*, *Medicago falcata*, *Potentilla bifurca*, *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), *Ceratocarpus arenarius*, *Galium verum* и *Triticum sibiricum*. Съ поднятіемъ на возвышенность на смѣну выступаютъ *Artemisia maritima* (сѣд. ф.) и песчанистая почва, а потомъ снова начинается чередованіе ковыльныхъ участковъ съ кара-джюсанскими, и изъ *Artemisia Austriaca* (по низинкамъ). Въ виду однообразія встрѣченныхъ видоизмѣненій ихъ удобнѣе перечислить:

1) Почва свѣтлосѣрая глинистая, покрытая на поверхности трещинами. Преобладаетъ кара-джюсанъ (*Artemisia monogyna*), между которымъ попадаются: *Achillea Gerberi* и *Statice Gmelini*.

2) Впадинка съ *Artemisia Austriaca*.

3) Громадная, чистая, но сравнительно рѣдкія заросли кара-джюсана.

4) Ложбинка съ *Artemisia Austriaca* (господств.), *Medicago falcata*, *Festuca*, *Carduus nutans*, *Taraxacum serotinum* (единичные дерновинки *Festuca* взбираются и на участки кара-джюсана).

5) *Festuca* (зелен. и сизыя формы) образуютъ самостоятельные пятна.

6) Кара-джюсанъ съ сильной примѣсью *Festuca*; здѣсь же *Chrysanthemum millefoliatum*.

7) а) Большая лощина, занятая: *Artemisia Austriaca*, а также: *Festuca* (сизыя и зелен. ф.), *Carduus nutans*, *Achillea nobilis*, *Medicago falcata*, *Potentilla bifurca*; и б) другая, подобная же съ *Artemisia Austriaca*, *Polygonum aviculare*, *Potentilla argentea*, *Gypsophila muralis*, *Thymus* (*Marschallia-*

1) Въ одномъ мѣстѣ эта степь вытравлена насѣкомыми.

nus?), *Inula Britannica*, *Potentilla bifurca*, *Phlomis tuberosa*, *Achillea nobilis* и *Medicago falcata*.

8) Ковыльно-типчаково-полынная степь: *Stipa capillata*, *Festuca* (сиз. и зел.), а также: *Chrysanthemum millefoliatum*, *Medicago falcata*, *Artemisia Austriaca*, *Achillea nobilis*, *Iris* sp., *Falcaria Rivini*, *Potentilla bifurca*, *Silene Wolgensis*, *Amygdalus nana*, *Thymus Marschallianus* и *Carduus nutans*. Почва здѣсь темная, а травяной покровъ настолько густъ, что годенъ для сѣнокосенія).¹

Отъ Ханъ-куля до ст. Барбастау (19 в.).

За Ханъ-кулемъ господствуетъ *Artemisia Austriaca* и *Festuca*, къ которой подмѣшано: *Potentilla bifurca*, *Taraxacum serotinum*, *Polygonum aviculare*, *Medicago falcata*, *Achillea nobilis* и *Chrysanthemum millefoliatum*.

Эта площадь смѣняется другой, на которой преобладаютъ *Stipa* и *Festuca*. Между ихъ дерновинами вкраплены: *Medicago falcata*, *Achillea Gerberi*, *A. nobilis*, *Verbascum phoeniceum*, *Taraxacum serotinum*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Galium verum*, *Serratula xeranthemoides*, *Falcaria Rivini*, *Silene Wolgensis*, *Thymus* sp. и *Triticum cristatum*.

Дойдя до одинокихъ холмовъ передъ ст. Барбастау, я прекратилъ наблюденія, потому что вѣхатъ пришлось ночью. Съ разсвѣтомъ за р. Барбастау видѣлъ *Artemisia Austriaca*. За Мѣновымъ дворомъ степь кончилась и дорога спустилась въ луга р. Урала, минуя старицы и урему.

Луга р. Урала я осматривалъ въ части противоположной „Бѣлымъ горкамъ“ и здѣсь для нихъ составленъ слѣдующій списокъ: *Galium verum*, *Artemisia Dracunculus*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Mulgedium tataricum*, *Eryngium planum*, *Sonchus arvensis*, *Veronica* sp., *Acroptilon Picris*, *Silaus pratensis*, *Artemisia Pontica*, *Bromus* (inermis?), *Plantago media*, *Rumex confertus*, *Petasites officinalis*, *Convolvulus arvensis*, *Inula Britannica*, *Equisetum ramosum*, *Potentilla argentea*, *Thalictrum minus* v. *elatum*, *Rubus caesius*, *Galium rubioides* v. *tectorum*, *Sanguisorba officinalis*, *Cichorium Intybus*, *Artemisia Dracunculus*, *Calamagrostis*, *Lythrum Salicaria*, *Althaea officinalis*, *Asparagus officinalis*, *Convolvulus*

1) Передъ ст. Ханкуль ковыльная степь вытравлена саранчей.

sepium, *Stachys palustris*, *Plantago major*, *Solanum Dulcamara*, *Medicago falcata*, *Lysimachia vulgaris*, *Cuscuta* sp., *Symphytum officinale*, и *Linaria*, *Vicia Cracca*, *Cirsium arvense*, а изъ древесныхъ породъ: *Populus nigra* и ветла.

Окрестности Уральска.

1. Буренина лука.

Буренина лука, почти со всѣхъ сторонъ окаймленная р. Деркуломъ, состоитъ изъ системы ложбинъ, паралельныхъ современному руслу рѣки (вѣроятно, бывшихъ старицами) и раздѣляющихъ ихъ бугровъ. Это заливной лугъ съ сѣрой суглинистой аллювiальной почвой, покрытый на гривкахъ зеленосѣрой растительностью, а въ лежащихъ между ними ложбинкахъ зеленой, сочной. Въ нѣкоторые годы здѣсь надолго застаивается вода и до самой осени держится прибрежно-водная растительность. Мелкіе кустарники (таволга, чилига), приноровленные къ болѣе повышеннымъ мѣстамъ, встрѣчаются по всей поймѣ, болѣе же высокіе (торонъ, жимолость, крушина и др.) и остатки древесныхъ породъ (пни, поросль), обычно произрастающихъ въ Уральской уремѣ, можно сказать, лишь окаймляютъ современное русло рѣки, и только въ NW углу, гдѣ рельефъ выраженъ сильнѣе, чѣмъ въ остальной части луга, встрѣчаются значительныя заросли терна и въ сторонѣ отъ рѣки.

Нѣкоторыя гривки по своей высотѣ выдѣляются надъ остальными; въ такомъ случаѣ, если нѣтъ густыхъ кустарныхъ зарослей, можно великолѣпно прослѣдить переходъ между вершиной бугра и прилегающей къ нему низиной. На вершинѣ обыкновенно господствуютъ *Artemisia Austriaca* и *Festuca* (зелен. и сизыя формы).

Немного ниже, на склонѣ гривы, или, если она сама становится ниже, то на верхушкѣ, преобладаютъ *Artemisia Pontica* и *Carex*.

На днѣ межхолмья заросли нѣжныхъ злаковъ (*Agrostis* sp.) и опять *Artemisia Pontica*; но эта полынь сильно варьируетъ въ зависимости отъ того, — растеть ли на склонѣ

холма, или въ межгривной низинкѣ. Въ первомъ случаѣ она имѣетъ ростъ около 50 см. и цвѣтъ листьевъ сѣрозеленый; во второмъ достигаетъ значительно большихъ размѣровъ (>1 метра) и снабжена чисто-зелеными нѣжными листьями. Въ гербаріяхъ и та и другая форма опредѣлены одинаково и по всей вѣроятности это результатъ прямого приспособленія.

Выше указанные виды: *Artemisia Austriaca* и *Festuca* съ одной стороны и *Artemisia Pontica* съ *Carex* и *Agrostis* съ другой даютъ лишь фонъ растительности, а между ними селится комплексъ второстепенныхъ формъ, существованіе которыхъ тоже тѣсно связано съ рельефомъ. Для того, чтобы опредѣлить эту связь, я переписалъ живой покровъ нѣсколькихъ слѣдующихъ другъ за другомъ по направленію къ рѣкѣ (отъ проѣзда между садами Голованова и Бородина) ложбинъ.

Для того, чтобы не загромождать описанія и выдѣлить характерныя для каждаго мѣстообитанія растенія, я нѣсколько однородныхъ списковъ свелъ въ общее, при чемъ № 1, 2, 3... обозначены слѣдующее другъ за другомъ въ порядкѣ бугорки или лоцинки, къ которымъ соотвѣтствующіе виды относятся. Дойдя такъ до рѣки, я углубился въ NW ея часть луговъ; тутъ уже пришлось встрѣтиться съ зарослями *Prunus spinosa* и болѣе глубокими ложбинами.

Какъ уже было указано, на вершинахъ бугровъ преобладаютъ *Artemisia Austriaca* и *Festuca*, причемъ дерновинки послѣдней достигаютъ всего лишь 5—10 см., чему причиной является вѣроятно сравнительная сухость почвы или же пастьба скота¹⁾.

Съ этой точки зрѣнія нелишено интереса сравненіе картины открытой части луки съ той, которая занята садами. (Большинство уральскихъ садовъ пріютилось въ поймѣ р. р. Чагана и Деркула). Мѣсто подъ садъ обыкновенно выбирается сравнительно высокое, чтобы не подвергнуть яблони и другія плодовые деревья и ягодныя кустарники срѣзыванію льдомъ во время половодья или вымоканію отъ застаивающейся воды, а потому въ данномъ случаѣ, до разведенія напр. сада Голованова, занятая имъ площадь безусловно была покрыта преимущественно *Artemisia Austriaca*

1) Нужно замѣтить, что типчакъ, по наблюденіямъ киргизъ, татаръ и казаковъ, а также и моимъ личнымъ, — одна изъ наиболѣе (если не самая) любимыхъ лошадьми травъ.

и *Festuca*. Благодаря отсутствію безалаберной пастьбы скота или боковому пригнѣнію, которое даютъ яблони, или задержанію снѣга (особенно живыми изгородями изъ чернолѣся напр. лохомъ) а главнымъ образомъ повышенію влажности почвы, вслѣдствіе искусственнаго орошенія фруктовыхъ деревьевъ, здѣсь мы видимъ усиленное разрастаніе *Festuca* зеленыхъ формъ въ ущербъ бѣловатымъ и *Artemisia Austriaca*; травы разрастаются такъ сильно, что ихъ косятъ 2 раза въ годъ.

Въ незасаженной и свободной отъ высокихъ кустарниковъ части луки, въ сообществѣ *Artemisia Austriaca* — *Festuca*, на вершинахъ бугровъ, находимъ:

I.	∧ ¹⁾	<i>Artemisia Austriaca</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7	н ²⁾
	∧	<i>Festuca</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6	н
	∧	<i>Statice Gmelini</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7	н
	∧	<i>Salvia sylvestris</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7	п
	××	<i>Galium verum</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6	п
	∧	<i>Medicago falcata</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6	п
	××	<i>Rumex confertus</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 6	п
	∧	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 5; 7	п
	∧	<i>Artemisia Dracunculus</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4; 6	н
	××	<i>Plantago media</i>	. . . . .	1; 3; 4; 5; 6	н
	∧	<i>Spiraea crenata</i>	. . . . .	1; 2; 3; 5; 6	п
	∧	<i>Scabiosa Ochroleuca</i>	. . . . .	1; 2; 4; 6	п
	∧	<i>Thalictrum sp.</i>	. . . . .	1; 2; 3; 4	н
	××	<i>Eryngium planum</i>	. . . . .	1; 2; 6	п
	∧	<i>Centaurea Scabiosa</i>	. . . . .	1; 2; 5	н
	××	<i>Acroptilon Picris</i>	. . . . .	1; 2; 6	п
	∧	<i>Falcaria Rivini</i>	. . . . .	2; 3; 5	п
	∧	<i>Linaria vulgaris</i>	. . . . .	2; 4; 5	н
	∧	<i>Achillea (nobilis?)</i>	. . . . .	1; 2	н
	∧	<i>Potentilla bifurca</i>	. . . . .	2; 5	п
	××	<i>Cichorium Intybus</i>	. . . . .	2; 4	н
	××	<i>Convolvulus arvensis</i>	. . . . .	2; 5	п
	∧	<i>Rumex Acetosa</i>	. . . . .	4; 5	н
	∧	<i>Allium sp.</i>	. . . . .	1	н
	∧	<i>Amygdalus nana</i>	. . . . .	1	н

1) и 2) О значеніи ∧ ∨ и и др. смотри далѣе (стр. 305—307).

Λ	<i>Taraxacum serotinum</i>	1	н
Λ	<i>Lavatera Thuringiaca</i>	2	п
XX	<i>Silaus pratensis</i>	2	п
Λ	<i>Rhamnus cathartica</i>	2	п
XX	<i>Artemisia Pontica</i> (невыс.)	3	п
Λ	<i>Rosa cinnamomea</i>	3	п
Λ	<i>Arenaria</i> (<i>longifolia</i> ?)	3	н
XX	<i>Carex</i>	4	н
XX	<i>Asparagus officinalis</i>	5	п
Λ	<i>Dodartia Orientalis</i>	5	н
Λ	<i>Gypsophila paniculata</i>	5	н
Λ	<i>Salsola tamariscina</i>	5	н
XX	<i>Senecio Jacobaea</i>	6	н
Λ	<i>Salsola Kali</i>	7	н

Межгривныя низины, какъ уже было сказано, покрыты нѣжной луговой растительностью, подчасъ даже прибрежно — водной. Въ томъ случаѣ, когда отсутствуютъ кустарники, здѣсь находимъ:

II.	√	<i>Euphorbia virgata</i> v. <i>Uralensis</i>	1; 2; 3; 5; 6	п
	√	<i>Achillea Ptarmica</i>	1; 2; 3; 4; 7	п
	√	<i>Lythrum</i> (<i>Salicaria</i> ?)	1; 3; 4; 6; 7	п
	√	<i>Cirsium arvense</i>	1; 2; 3; 5; 6	п
	XX	<i>Artemisia Pontica</i> высокая	1; 2; 3; 5; 6	п
	√	<i>Inula Britannica</i>	1; 2; 3; 5; 6	п
	√	<i>Agrostis</i> sp.	1; 2; 4; 7	п
	√	<i>Stachys palustris</i>	1; 2; 4; 7	н
	√	<i>Vicia Cracca</i>	1; 3; 5; 6	п
	√	<i>Veronica longifolia</i>	1; 2; 6	п
	√	<i>Carex</i> sp.	1; 2; 3	н
	√	<i>Alisma Plantago</i>	1; 4; 7	н
	√	<i>Rumex</i> (<i>crispus</i> ?)	1; 4; 7	п
	√	<i>Galium rubioides</i>	2; 3; 6	п
	XX	<i>Cichorium Intybus</i>	2; 5; 6	п
	√	<i>Althaea officinalis</i>	4; 5; 6	н
	XX	<i>Acroptilon Picris</i>	2; 6	н
	XX	<i>Convolvulus arvensis</i>	2; 6	п
	√	<i>Rubus caesius</i>	3; 6	п
	√	<i>Potentilla anserina</i>	4; 7	п
	√	<i>Plantago major</i>	4; 7	п
	√	<i>Sium lancifolium</i>	4; 7	н

✓	<i>Lycopus exaltatus</i>	4; 7	п
××	<i>Rumex confertus</i>	5; 6	п
××	<i>Galium verum</i>	5; 6	н
✓	<i>Picris hieracioides</i>	5	н
✓	<i>Sanguisorba officinalis</i>	6	н
××	<i>Eryngium planum</i>	6	п
✓	<i>Thalictrum minus v. elatum</i>	6	н
✓	<i>Lappa sp.</i>	6	н
××	<i>Plantago media</i>	1	н
✓	<i>Gypsophila muralis</i>	1	н
✓	<i>Matricaria Chamomilla</i>	1	н
✓	<i>Crypsis alopecuroides</i>	1	н
××	<i>Silaus pratensis</i>	1	п
××	<i>Senecio Jacobaea</i>	2	н
✓	<i>Calamagrostis sp.</i>	3	п
××	<i>Asparagus officinalis</i>	3	п
✓	<i>Xanthium Strumarium</i>	4	п
✓	<i>Lysimachia vulgaris</i>	4	п
××	<i>Carex мал.</i>	5	н
✓	<i>Potentilla argentea</i>	6	н
✓	<i>Trifolium repens</i>	7	н
✓	<i>Butomus umbellatus</i>	7	н
✓	<i>Rumex Ucrainicus</i>	7	н
✓	<i>Polygonum Persicaria</i>	7	н
✓	<i>Mentha arvensis</i>	7	н

При разсмотрѣннн этого концентрированнаго списка прежде всего бросается въ глаза сходство лоцинъ 4 и 7 съ одной стороны и 5 и 6 съ другой.

Растенія, встрѣченныя здѣсь, представляютъ двѣ крайности; 4 и 7 ложбины наиболѣе глубоки, въ нихъ надолго задерживается весенняя вода, а потому здѣсь только можно встрѣтить такія влаголюбивыя растенія, какъ: *Potentilla anserina*, *Plantago major*, *Sium lancifolium*, *Lycopus*; а въ одной лишь 7 самой глубокой: *Trifolium repens*, *Butomus umbellatus*, *Polygonum Persicaria*, *Mentha* и *Rumex*.

5 и 6 низины при осмотрѣ не выдѣлены мной, какъ болѣе мелкія, но разсмотрѣніе (описаннаго далѣе) перехода между только что разобранными модификаціями луга покажетъ это; только здѣсь найдены: *Rumex confertus* и *Galium verum*.

Конечно, подобныхъ выводовъ на основаніи изслѣдованія комбинацій цифръ списка можно было бы сдѣлать значительно больше, равно какъ и исходя изъ сличенія обоихъ рядовъ; предоставляю это читателямъ и лишь обращу вниманіе на то, что наиболѣе типичные (стоящіе въ началѣ списка) представители сообщества *Artemisia Austriaca* и *Festuca* отсутствуютъ въ межгривныхъ участкахъ съ нѣжной луговой растительностью и наоборотъ; это обстоятельство указываетъ на значеніе сложныхъ списковъ и подтверждаетъ различіе варіацій луки.

Раньше уже говорилось, что въ томъ случаѣ, когда бугоръ сильно возвышается надъ низиной, или вѣрнѣе низина сильнѣе врѣзывается въ основу, что замѣчается обыкновенно неподалеку отъ современнаго русла Деркула, между растительностью вершины гривы, гдѣ преобладаютъ *Artemisia Austriaca* и *Festuca* и низиной занятой влаголюбями, между которыми встрѣчается высокорослая разность *Artemisia Pontica*, на склонѣ гривъ можно замѣтить переходъ изъ сѣрозеленыхъ въ общемъ тонѣ формъ, надъ которыми господствуютъ по количеству особей *Carex* и *Artemisia Pontica*, но уже варіація менѣе крупная, съ слегка сѣроватыми листьями и краснобурными стеблями. Флора этихъ переходовъ состоитъ изъ:

III.	XX	<i>Carex</i>	. . . . .	1; 2; 3
	XX	<i>Artemisia Pontica</i>	. . . . .	1; 2; 3
	XX	<i>Galium verum</i>	. . . . .	1; 2; 3
	Λ	<i>Statice Gmelini</i>	. . . . .	1; 2; 3
	XX	<i>Plantago media</i>	. . . . .	1; 2; 3
	XX	<i>Rumex confertus</i>	. . . . .	1; 2; 3
	XX	<i>Cichorium Intybus</i>	. . . . .	2; 3;
	XX	<i>Eryngium planum</i>	. . . . .	2; 3
	Λ	<i>Thalictrum sp.</i>	. . . . .	2; 3
	XX	<i>Acroptilon Picris</i>	. . . . .	1
	XX	<i>Senecio Jacobaea</i>	. . . . .	2
	Λ	<i>Artemisia Dracunculus</i>	. . . . .	2
	Λ	<i>Rosa sp.</i>	. . . . .	2
	V	<i>Veronica sp.</i>	. . . . .	2
	Λ	<i>Potentilla bifurca</i>	. . . . .	2
	Λ	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	. . . . .	2
	Λ	<i>Achillea nobilis</i>	. . . . .	2

××	<i>Silaus pratensis</i>	2
××	<i>Asparagus officinalis</i>	2
∧	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	2
∨	<i>Euphorbia virgata v. Uralensis</i>	2
	<i>Sonchus arvensis</i>	3

До сихъ поръ говорилось о той части луга, которая лишена крупной кустарниковой растительности. Здѣсь можно встрѣтить лишь жалкіе экземпляры *Amygdalus nana* и *Spiraea crenata*, которые ежегодно вырубаются казаками на топливо; что же касается терновниковъ, то они, хотя занимаютъ почти исключительно прибрежный районъ, все же образуютъ тамъ довольно густыя насажденія, способныя оказать вліяніе на нижній ярусъ — травяной покровъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда *Rubus spinosa* покрываетъ вершины бугровъ, въ его заросляхъ ютятся:

IV. —	<i>Thalictrum minus v. elatum</i>	1; 2; 4; 5	○
—	<i>Aristolochia Clematitis</i>	1; 2; 3; 5	○
+	<i>Rosa sp.</i>	1; 2; 3	○
+	<i>Eryngium planum</i>	1; 2; 4	×
—	<i>Lonicera Tatarica</i>	1; 4; 5	○
+	<i>Spiraea crenata</i>	2; 4; 5	○
—	<i>Cuscuta</i>	2; 3; 5	○
—	<i>Echinops sphaerocephalus</i>	2; 3; 5	○
+	<i>Medicago falcata</i>	2; 4; 5	○
—	<i>Salix sp.</i>	1; 4	○
—	<i>Vicia Cracca</i>	1; 4	×
—	<i>Phlomis tuberosa</i>	1; 5	○
+	<i>Galium verum</i>	1; 2	×
+	<i>Rhamnus cathartica</i>	1; 4	○
+	<i>Silaus pratensis</i>	1; 4	×
+	<i>Rumex confertus</i>	1; 5	×
+	<i>Salvia sylvestris</i>	3; 5	○
+	<i>Lavatera thuringiaca</i>	3; 5	○
+	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	2; 4	○
—	<i>Tanacetum vulgare</i>	4; 5	○
+	<i>Convolvulus arvensis</i>	1	×
—	<i>Galium rubioides</i>	1	×
—	<i>Sanguisorba officinalis</i>	1	×
—	<i>Lathyrus tuberosus</i>	1	○
+	<i>Artemisia Pontica</i>	1	×

+ <i>Asparagus officinalis</i>	. . . . .	1	×
— <i>Ulmus effusa</i>	. . . . .	1	○
+ <i>Scabiosa ochroleuca</i>	. . . . .	2	○
— <i>Caragana frutescens</i>	. . . . .	2	○
— <i>Leonurus</i>	. . . . .	2	○
+ <i>Acroptilon Picris</i>	. . . . .	3	○
+ <i>Falcaria Rivini</i>	. . . . .	3	○
— <i>Triticum cristatum</i>	. . . . .	3	○
+ <i>Lappa sp.</i>	. . . . .	4	○

Торонъ (*Prunus spinosa*) иногда образуетъ такую чащу, вглубь которой нѣтъ никакой возможности пробраться: упругія крѣпкія вѣтви его почти нельзя раздвинуть, а колючки цѣпляются за одежду. Ходить можно лишь по тропинкамъ, которыми пользуется скоть, спасаясь здѣсь между зарослями въ полуденный зной отъ мухъ и жары; тутъ же пробираются т. наз. „ежевичницы“ — сборщицы плодовъ ежевики (*Rubus caesiус*), а осенью охотники за костянками самого торна, собирающіе ихъ цѣлыми возами.

Слѣдуя по такимъ тропинкамъ, я старался по возможности выбирать растенія изъ глубины зарослей, но точно выдѣлить формы, растущія лишь въ тѣни терновниковъ трудно, а потому только что приведенный перечень получить смыслъ лишь послѣ сравненія съ составомъ растительности открытыхъ бугровъ (см. ниже). Однако и до этого нельзя не обратить вниманія на вполнѣ понятныя измѣненія, которыя претерпѣваютъ представители нижняго яруса (травяного покрова), переходя съ открытыхъ гривъ въ терновники: особи сильно вытягиваютъ стебли, ширина листовыхъ пластинокъ увеличивается до колоссальныхъ размѣровъ, *Cuscuta* и *Aristolochia* образуютъ миниатюрныя ліаны.

Въ межгривныхъ низинахъ *Prunus spinosa* обыкновенно отсутствуетъ и его мѣсто заступаютъ *Salix*'ы, между которыми находимъ:

V. + <i>Rubus caesiус</i>	. . . . .	1; 3; 4	—
+ <i>Lythrum</i>	. . . . .	1; 2; 4	—
+ <i>Artemisia Pontica</i>	. . . . .	1; 3; 4	+
+ <i>Veronica longifolia</i>	. . . . .	1; 3; 4	—
× <i>Lappa tomentosa</i>	. . . . .	1; 3; 4	—
× <i>Cichorium Intybus</i>	. . . . .	1; 4	+

× <i>Vicia Cracca</i>	1; 4	—
× <i>Euphorbia virgata</i> v. <i>Uralensis</i>	1; 4	—
× <i>Rumex confertus</i>	1; 4	+
○ <i>Rosa cinnamomea</i>	1; 4	+
× <i>Convolvulus arvensis</i>	1; 4	+
× <i>Galium rubioides</i>	1; 4	—
× <i>Cirsium arvense</i>	1; 4	—
× <i>Asparagus officinalis</i>	1; 4	+
× <i>Lysimachia vulgaris</i>	3; 4	—
○ <i>Ulmus effusa</i>	1	—
○ <i>Rhamnus cathartica</i>	1	+
× <i>Calamagrostis</i>	1	—
× <i>Eryngium planum</i>	1	+
× <i>Silaus pratensis</i>	1	+
× <i>Xanthium Strumarium</i>	2	—
× <i>Achillea Ptarmica</i>	2	—
× <i>Agrostis</i>	2	—
× <i>Inula Britannica</i>	2	—
× <i>Rumex (crispus?)</i>	2	—
× <i>Lycopus exaltatus</i>	2	—
× <i>Plantago major</i>	3	—
× <i>Potentilla anserina</i>	3	—
○ <i>Symphytum officinale</i>	3	—
○ <i>Melilotus albus</i>	3	—
○ <i>Aristolochia Clematitis</i>	4	—
○ <i>Prunus spinosa</i>	4	—
○ <i>Glycyrrhiza glabra</i>	4	+
○ <i>Leonurus</i>	4	—
○ <i>Lathyrus tuberosus</i>	4	—
○ <i>Cnidium (venosum?)</i>	4	—

Сравнивая списки I и II, составленные для вершинъ непокрытыхъ кустарниками и такихъ же паралельныхъ имъ ложбинъ, видимъ, что формы, зарегистрированныя на бóльшемъ количествѣ бугровъ или низинъ, иными словами—поставленныя въ началѣ концентрированныхъ рядовъ, оказываются вмѣстѣ съ тѣмъ свойственными именно только тѣмъ мѣстообитаніямъ, въ которыхъ онѣ наиболѣе распространены, а потому *Artemisia Austriaca*, *Festuca*, *Statice Gmelini*, *Salvia sylvestris*, *Medicago falcata*, *Glycyrrhiza glabra*, *Artemisia Dracunculus*, *Spiraea crenata*, *Scabiosa ochroleuca* и *Thalictrum*

сп. слѣдуетъ считать формами наиболѣе типичными для вершинъ гривъ, гдѣ преобладающими растеніями, дающими общій фонъ, являются *Artemisia Austriaca* и *Festuca*.

Для низинъ, занятыхъ нѣжной луговой растительностью, типичность преобладающихъ видовъ выдѣлилась рельефнѣе; имъ однимъ только присущи: *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Achillea Ptarmica*, *Lythrum*, *Cirsium arvense*, *Inula Britannica*, *Stachys palustris*, *Vicia Cracca* и пр. (т. е. начало ряда II).¹⁾

Легкую тѣнь сомнѣнія набрасываютъ при первомъ взглядѣ двойные значки, поставленные при *Galium verum*, *Rumex confertus*, *Plantago media*, *Eryngium planum*, *Acroptilon Picris* и др. Кажется непонятнымъ, почему они попали и въ I и II списки, т. е. формы, довольно распространенныя на вершинахъ гривъ, оказались присущими и межгривнымъ ложбинамъ; то же замѣчается и по отношенію къ менѣе обыденнымъ на буграхъ видамъ, какъ *Cichorium Intybus*, *Convolvulus arvensis*, *Silaus pratensis*, *Artemisia Pontica*, *Carex*, *Asparagus officinalis* и *Senecio Jacobaea*.

Невольно напрашивается вопросъ, къ какой изъ вариаций травяного покрова они должны быть отнесены: къ влажному ли лугу, или сообществу *Artemisia Austriaca* и *Festuca*, или же это просто переходы между той и другой модификаціями, обладающіе большой пластичностью, способные принаравливаться къ различнымъ условіямъ. Разсмотрѣніе списка III (для сообщества *Carex* и *Artemisia Pontica*) открываетъ глаза: оказывается, что всѣ эти сомнительныя растенія вошли въ составъ списка III, за исключеніемъ *Convolvulus arvensis* (сорного и нехарактернаго).

Итакъ эта группа дѣйствительно оказалась переходомъ между сообществомъ *Artemisia Austriaca* съ одной стороны и луговыми низинами съ другой.

Анализируя далѣе рядъ III, мы видимъ, что всѣ остальные вошедшіе въ него виды, за исключеніемъ *Sonchus arvensis* (тоже сорнаго и встрѣченнаго лишь одинъ разъ),

1) Въ спискахъ I, II и III съ лѣвой стороны названія растеній поставлены отмѣтки, имѣющія слѣд. значеніе:

<p>△ данный видъ встрѣчается лишь на бугрѣ ∇ " " " " въ низинѣ XX " " " " на бугрѣ и въ низинкѣ</p>	<p>} Эти же знаки раздѣляютъ растенія на 1) болѣе сухолюбивыя 2) влаголюбивыя и 3) среднія.</p>
---	---

свойственны или вершинамъ бугровъ съ ихъ лугостепной растительностью (съ преобладаніемъ *Art. Austriaca* и *Festuca*) или низинамъ съ луговой, т. е. входятъ въ составъ списковъ I-го или II-го.

Въ списокъ II переходныя растенія попадаютъ лишь въ срединѣ и концѣ, начало же свободно отъ нихъ (только *Artemisia Pontica* затерлась ранѣе другихъ; но еще прежде говорилось, что *habitus* этой формы мѣняется въ зависимости отъ мѣстонахожденія (выше или ниже по рельефу). Въ первомъ случаѣ оно кажется болѣе сухолюбивымъ, имѣя сѣроватые листья, тогда какъ въ низинахъ иѣжные зеленые, мѣняется цвѣтъ коры и съ увлажненіемъ субстрата увеличивается ростъ (раза въ 3—4). Эти отклоненія, кажется, обусловлены только мѣстными причинами и *Artemisia Pontica* заслуживаетъ вниманія съ точки зрѣнія приспособляемости, хотя систематически изученіе отмѣченныхъ вариаций тоже представляетъ интересъ.

Проводя параллель между покрытыми кустарниками частями бугровъ и ложбинъ съ одной стороны и лишенными такой растительности съ другой, иными словами сличая списки I и II, IV и V,¹⁾ видимъ, что слѣдующіе виды, отсутствуя на оголенныхъ гривахъ, встрѣчены въ заросляхъ терна:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1) <i>Prunus spinosa</i> | 8) <i>Tanacetum vulgare</i> |
| 2) <i>Aristolochia Clematitis</i> | 9) <i>Lathyrus tuberosus</i> |
| 3) <i>Lonicera tatarica</i> | 10) <i>Ulmus effusa</i> |
| 4) <i>Cuscuta</i> | 11) <i>Caragana frutescens</i> |
| 5) <i>Echinops sphaerocephalus</i> | 12) <i>Leonurus</i> |
| 6) <i>Salix sp.</i> | 13) <i>Triticum cristatum</i> . |
| 7) <i>Phlomis tuberosa</i> | |

Весь этотъ перечень можно разбить на слѣдующія группы:

1) Для того чтобы читатель могъ видѣть прямо, свойствененъ ли какой либо видъ исключительно кустарнымъ зарослямъ или открытому лугу, при названіяхъ растеній въ I, II, IV и V спискахъ поставлены символы, имѣющіе слѣдующее значеніе:

- + встрѣчается на открытомъ бугрѣ
 — отсутствуетъ „ „ „
 ○ отсутствуетъ на открытой низинѣ
 × есть „ „ „

нахъ, и притомъ въ лощинахъ нормально травы растутъ густо, а потому переходъ въ тальники для нихъ менѣе рѣзокъ, чѣмъ *Artemisia Austriaca* и *Festuca* въ терновники, тѣмъ болѣе что заросли *Salix* усиленно прорѣживаются и идутъ на плетни.

Семенычева росошь.

Семенычева росошь находится неподалеку отъ описанной только что луки. Она спускается съ отроговъ Общаго Сырта (около Ферменскаго пруда) и вливается въ долину р. Чагана немного ниже желѣзнодорожняго моста. Мѣстами она обрывиста и лишена растительности, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ ея откосы и дно становятся спокойными, образуется сильноокрашенная гумусомъ почва и появляется (густой) травяной покровъ изъ: *Salvia sylvestris*, *Medicago falcata*, *Silene Wolgensis*, *Melilotus albus*, *Cichorium Intybus*, *Phlomis pungens*, *Achillea nobilis*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Campanula sibirica*, *Aster villosus*, *Linaria vulgaris*, *Dianthus campestris*, *Phlomis tuberosa*, *Eryngium planum*, *Inula Britannica*, *Cytisus* sp., *Tanacetum vulgare*, *Artemisia Dracunculus*, *Scabiosa ochroleuca*, *Plantago media*, *Thesium ramosum*, *Potentilla bifurca*, *Odontites rubra*, *Senecio Jacobaea*, *Sanguisorba officinalis*, *Artemisia Pontica*, *Artemisia Absinthium*, *Calamagrostis* sp., *Triticum repens*, *Galium verum*, *Bromus* (inermis?), *Glycyrrhiza* sp., *Lathyrus tuberosus*, *Heracleum sibiricum*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Rhamnus cathartica*, *Lappa tomentosa*, *Cannabis sativa*, *Artemisia Dracunculus*, *Spiraea hypericifolia*, *Echinops sphaerocephalus* и *Rumex confertus*.

Отъ Уральска до р. Кара-Хобды.

Лишь только я миновалъ избитую площадь Мѣнового двора и приблизился къ сосѣднимъ ауламъ, какъ начались заросли кара-джюсана (*Artemisia monogyna*), а потомъ смѣшаннаго характера: ковыльно — (*Stipa capillata*) — полынный (*Artemisia Austriaca*). Въ группахъ этихъ двухъ основныхъ растений — были разсыяны: *Salvia sylvestris*, *Statices Gmelini*, *Achillea nobilis*, *Triticum sibiricum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Silene Wolgensis*, *Phlomis pungens*, *Thymus* sp., *Artemisia Dracunculus*, *Amygdalus nana*, *Aster villosus*, *Dianthus campestris* и *Serratula xeranthemoides* (останки).

Послѣ этихъ большихъ зарослей начинается быстрое чередованіе участковъ кара-джюсана съ ковыльными. Первые сопровождаются *Chrysanthemum millefoliatum*, *Statice Gmelini*, *Salsola tamariscina*, *Artemisia fragrans* и *Aster villosus* v. *glabratus*.

Вмѣстѣ съ *Stipa* на его фонѣ были: *Artemisia Austriaca*, *Amygdalus nana*, *Phlomis pungens*, *Jurinea linearifolia*, *Phlomis tuberosa* (останки), *Aster villosus* v. *glabratus*, *Dianthus campestris*, *Artemisia nutans*, *Salvia sylvestris*, *Senecio Jacobaea*, *Serratula xeranthemoides* и *Thymus*.

Въ вытянутой лоцинкѣ съ пологими берегами, совершенно такого же типа, какіе попадались на пути отъ Уила, кромѣ господствующей *Artemisia Austriaca*, были еще: *Artemisia Pontica*, *Polygonum aviculare*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis* и *Linosyris vulgaris*.

Далѣе другъ за другомъ слѣдуютъ такія вариации степи:

1) Сплошныя заросли ковыля и *Artemisia Austriaca* (кара-джюсана не замѣтно).

2) Низина съ *Artemisia Austriaca*, а также съ *Festuca*, *Aster villosus*, *Dianthus campestris*, *Artemisia nutans*, *Salsola Kali*, *Jurinea linearifolia*, *Thymus* sp., *Salvia sylvestris*, *Phlomis pungens*, *Taraxacum serotinum*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Stipa capillata* и *Carex*.

3) Заросли кара-джюсана (*Artemisia monogyna*).

4) По спуску къ балкѣ Тергенъ-сай: *Artemisia Austriaca*, *Polygonum aviculare*, *Salvia sylvestris*, *Taraxacum serotinum*, *Stipa capillata*, *Dianthus campestris*, *Potentilla bifurca*, *Salvia sylvestris* и *Artemisia nutans*.

5) За росошью снова пятна кара-джюсана, чередующіяся съ *Stipa capillata*. Между зарослями *Artemisia monogyna* встрѣчены: *Salsola tamariscina*, *Polygonum aviculare*, *Aster villosus* v. *glabratus*, а въ пятнахъ ковыля: *Polygonum aviculare*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Artemisia nutans*, *Artemisia fragrans* и *Chrysanthemum millefoliatum*.

6) Въ низинкѣ давала фонѣ *Artemisia Austriaca*, а съ ней вмѣстѣ росли: *Stipa*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Medicago falcata*, *Aster villosus* и *Polygonum aviculare*, *Phlomis pungens* и *Statice*.

7) Степь смѣшаннаго характера: акджюсанъ (*Artemisia fragrans*), *Polygonum aviculare*, *Artemisia monogyna*, *Aster villosus*, *Stipa capillata*, *Artemisia Austriaca*, *Taraxacum sero-*

tinum, *Artemisia nutans* и *Parmelia vagans*. Преобладаютъ здѣсь: *Artemisia Austriaca*, *Artemisia fragrans* и *Stipa*, которая сначала смѣшаны поровну, а потомъ ковыль начинаетъ преобладать.

8) Вскорѣ съ ковылемъ въ равныя права вступаетъ *Artemisia fragrans*.

9) Въ росоши: *Artemisia Austriaca*, *Polygonum aviculare*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Salvia sylvestris*, *Linaria vulgaris*, *Cichorium Intybus*, *Inula Britannica*, *Malva rotundifolia*, *Achillea nobilis*, *Taraxacum* sp., *Potentilla argentea*, *Artemisia Pontica*, *Thymus*.

10) Большой участокъ занятъ *Artemisia fragrans*, къ которой подмѣшенъ *Polygonum aviculare*.

11) Въ болѣе пониженной степи: *Artemisia Austriaca* съ *Stipa capillata*, *Carex*, *Polygonum aviculare*, *Taraxacum* (*officinale*?), *Dianthus campestris*, *Aster villosus*, *Salvia sylvestris*, *Phlomis pungens*, *Linaria vulgaris*, *Potentilla*.

12) По южному склону совмѣстно ковыль и *Artemisia fragrans*. Между ними: *Polygonum aviculare*, *Parmelia vagans*, *Aster villosus*, *Dianthus campestris*, *Taraxacum* sp., *Potentilla bifurca*, *Salsola Kali*, *Phlomis pungens* и *Carex*.

13) Заросли акджюсана, къ которымъ подмѣшаны: *Parmelia vagans*, *Salsola tamariscina*, *Stipa*, *Taraxacum serotinum*.

14) Впадина съ выцвѣтами соли. Сами выцвѣты совершенно голы, а на свѣтлобурой почвѣ между ними *Atriplex laciniata* образуетъ ковры.

15) Заросль изъ *Artemisia fragrans*, между особями которой по почвѣ разбросанъ только лишайникъ *Parmelia vagans*. (Такимъ образомъ предыдущая низина съ выцвѣтами соли попала среди участка изъ бѣлой полыни, т. е. при той же обстановкѣ, какъ и по Уильскому тракту).

16) Низинка съ *Artemisia Austriaca*, *Parmelia vagans*, *Dianthus campestris*, *Polygonum aviculare* и *Carex*.

17) Продолженіе заросли изъ *Artemisia fragrans* съ *Polygonum aviculare*.

Эта степь прорѣзывается рѣчкой Барбастау съ обрывистыми берегами.

Въ рѣкѣ, около самаго берега, немного *Scirpus* и *Typha*, а посрединѣ въ прозрачной водѣ громадныя заросли изъ *Potamogeton* и *Ceratophyllum*.

Около самой воды, по берегу подъ обрывомъ, тянется

нѣжная зеленая кайма изъ луговой растительности. Тутъ найдены: *Potentilla anserina*, *Aster* sp., *Phragmites communis*, *Xanthium strumarium*, *Bidens tripartitus*, *Pulicaria vulgaris*, *Scirpus*.

Слѣдующій за прибрежнымъ ковромъ, по направленію отъ берега, поясъ отличается меньшей сомкнутостью стеблей растений. Здѣсь преобладаетъ *Xanthium strumarium*, а вмѣстѣ съ нимъ встрѣчаются: *Aster* sp., *Pulicaria vulgaris*, *Bidens tripartitus*, *Polygonum Persicaria*, *Salicornia*, *Geranium* (*collinum?*), *Ononis* sp., *Potentilla anserina*, *Sonchus arvensis*, *Sium lancifolium*, *Equisetum ramosissimum*, *Polygonum aviculare*.

Только что описанная растительность является переходомъ къ обрыву, на которомъ найдены: *Cichorium Intybus*, *Achillea millefolium*, *Lactuca* sp., *Salsola Kali*, *Sonchus arvensis*, *Xanthium strumarium*, *Ononis* sp.; а тамъ, гдѣ обрывъ не выраженъ рѣзко, по склону, выше пояса *Xanthium strumarium*, разстилаются ковры изъ *Polygonum aviculare* съ примѣсью *Equisetum* и *Artemisia fragrans*.

Съ правой стороны р. Барбастау въ этомъ мѣстѣ на возвышенности нѣсколько могильныхъ плитъ, называемыхъ Акъ-мула-тай.

По склону отъ сырта, на которомъ находятся могилы, къ узкой долинь рѣки полукольцомъ выходятъ небольшія полосы мѣлового мергеля, обращенныя на S и SW, чередующіяся съ бѣлесоватой мергелистой почвой. Это молодое несформировавшееся обнаженіе. Тутъ господствуютъ: *Artemisia fragrans* и *Artemisia nutans*, между которыми попадается *Salsola Kali*. Въ одномъ мѣстѣ склона полынь исчезаетъ и на свѣтлобурой почвѣ, съ кусочками мѣла на поверхности, находимъ: *Centaurea Marschalliana*, *Salsola Kali*, *Potentilla cinerea*, *Medicago falcata* и *Glycyrrhiza* sp. (листья).

Отъ Акъ-мула-тай до Кубени.

За Акъ-мула-тай характеръ мѣстности пустынно-степной, приблизительно такой же, какъ и до переправы черезъ р. Барбастау.

Сначала царить *Artemisia fragrans*, къ которой мѣстами присоединяется кара-джюсанъ (*A. monogyna*) съ *Parmelia vagans* или *Artemisia Austriaca* и *Carex*.

Немного погода акджюсана (*Art. fragrans*) уже не видно и остаются лишь бурья пятна *Artemisia monogyna* съ *Parmelia vagans* и почерѣвшими пластинками какой то водоросли (вѣроятно, *Nostoc*), занимающія бугры, а въ пониженіяхъ рельефа видимъ *Artemisia Austriaca*, въ сѣро-зеленыхъ заросляхъ которой попадаются: *Ceratocarpus arenarius*, *Polygonum aviculare*, *Linaria vulgaris*, *Medicago falcata* и *Thymus*.

Верстахъ въ 40 отъ Уральска наблюдается еще та-же пятнистость степи: *Artemisia monogyna* вмѣстѣ съ *Parmelia vagans*, *Statice Gmelini*, *Camphorosma* и *Salsola tamariscina*, чередующіяся съ припоровленными ко впадинкамъ группамъ: *Artemisia Austriaca*, *Festuca*, *Polygonum aviculare*, *Taraxacum*, *Berteroa incana* и *Spiraea crenata*.

Спустя нѣкоторое время примѣшивается *Artemisia fragrans*. Въ участкахъ съ *Artemisia Austriaca* въ это время находимъ: *Medicago falcata*, *Caragana frutescens*, *Dianthus campestris* и *Kochia prostrata*.

Далѣе идетъ, большая по площади, но неглубокая впадина, занятая: *Artemisia Austriaca*, *Festuca*, *Kochia*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Falcaria Rivini* и *Statice Gmelini*. Въ этой же впадинѣ сильно развиты заросли: *Glycyrrhiza* sp. (отцвѣтш. и лишен. плодовъ), *Atriplex laciniata*, *Artemisia monogyna*.

Передъ Ала-тау (то же что и Кубень) небольшая плоская возвышенность, покрытая густой зеленой растительностью, въ которой господствуютъ *Stipa capillata* и *Festuca*, а къ нимъ примѣшиваются: *Falcaria Rivini*, *Kochia*, *Artemisia Austriaca*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Iris* sp., *Serratula xeranthemoides*, *Jurinea linearifolia* и *Dianthus*.

Послѣ лоцины, занятой преимущественно сорной растительностью (благодаря сосѣдству крупныхъ скотоводовъ), отчасти луговой и немного солончаковой съ жалкими кустиками чія (*Lasiagrostis splendens*), начинается довольно крутой подъемъ на возвышенность. Сначала этотъ высокій сыртъ покрытъ великолѣпными ковыльными сѣнокосами, въ полной мощи своей встрѣченными за все время путешествія здѣсь впервые.

Изъ новыхъ растений тутъ были: *Silene Wolgensis* и *Linaria (vulgaris?)*.

Версты черезъ 3 пришлось съ водораздѣльнаго плато

спуститься въ котловину, окаймленную съ противоположной движенію стороны бѣлой цѣпью мѣловыхъ выступовъ (горы Щурэ). Большая часть этого обнаженія направлена на NW, SW и SO.

Такъ-же, какъ и въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія, хребетъ спускается въ котловину „зубцами“, причемъ сами зубцы иногда несутъ сѣдловины, вслѣдствіе чего являются поднимающимися въ гору миниатюрными цѣпями съ выступами и углубленіями, сложенными изъ почти бѣлаго мергеля. Въ котловинѣ, къ которой спускается обнаженіе, мѣль залегаетъ неглубоко и прикрытъ слоемъ большею частью бѣловатой мергелистой, но иногда сильно окрашенной гумусомъ, почвы.

Вечеромъ крутые склоны усѣяны галками. Какъ извѣстно эти птицы приспособлены къ жизни на скалахъ и лишь по недоразумѣнію попадаютъ въ города, принимая крыши и стѣны за утесы.

По срединѣ котловины возвышается нѣсколько конусообразныхъ бугровъ съ слабо выраженными обнаженіями бѣлаго мергеля, прикрытыми зарослями *Artemisia salsoloides*.

Слѣдуя снизу вверхъ по мѣловой поверхности главнаго выхода породы (по склону къ котловинѣ), можно прослѣдить ту же схему, которая начерталась въ окрестностяхъ Уильскаго укрѣпленія:

1) Макушка горы прикрыта сѣрой, посыпанной мѣловой щебенкой, почвой и довольно бѣдной растительностью изъ:

<i>Kochia prostrata</i>	1; 3	<i>Camphorosma Ruthenicum</i>	2
<i>Anabasis cretacea</i>	2; 3	<i>Ephedra vulgaris</i>	2
<i>Matthiola fragrans</i>	1	<i>Atraphaxis lanceolata</i>	2
<i>Nanophyton caspicum</i>	2	Gramineae sp. (кольцами).	3

2) Ниже начинается крутая часть (скать) изъ почти бѣлаго порошкообразнаго мѣловаго рухляка, въ которомъ попадаетъ и мѣловая щебенка.

Здѣсь сильно развиты заросли *Artemisia salsoloides*, которыя придаютъ живому покрову склона зеленый тонъ. Между кустиками *Artemisia salsoloides* попадаетъ еще нѣсколько видовъ, въ числѣ которыхъ есть и эндемическіе. Общій составъ растительности скатовъ можетъ быть выраженъ такой таблицей:

Название растенія.	Направление склона.		
	SO	WSW	WSW
<i>Artemisia salsoloides</i>	+	+ в; н	+ в; н
<i>Lepidium Meyeri</i>	+	+ н	+ в; н
<i>Matthiola fragrans</i>	+	+ в; н	+ в; н
<i>Seseli tenuifolium</i>	+		
<i>Anthemis Trotziana</i>	+	+ н	+ в; н
<i>Hedysarum (sp. n.?)</i>	+	+ н	+ н
<i>Anabasis cretacea</i>	+	+ в	+ в
<i>Kochia prostrata</i>	+	+ в	+ н
<i>Atraphaxis lanceolata</i>	+	+ н	
<i>Crambe Tatarica</i>	+		+ н
<i>Astragalus Tauricus</i>	+		+ в
<i>Scabiosa Isetensis</i>	+		
<i>Ephedra vulgaris</i>			+ в
<i>Echinops Ritro</i>			+ н

На WSW склонѣ, какъ видно изъ таблицы, *Anabasis cretacea* встрѣчается лишь въ верхней части. Здѣсь оно преобладаетъ, а *Artemisia salsoloides* отходить на второй планъ.

3) Скатъ, приближаясь къ котловинѣ, переходитъ въ пологую „подошву“, такого же, какъ и онъ, направленія. Субстратъ этого подножія носить слабые слѣды почвообразованія: это слегка окрашенный гумусомъ мѣловой мергель. Сѣдая въ общемъ растительность имѣла такой составъ:

Название растенія.	Направление склона.		
	SO	WSW	WSW
<i>Eurotia ceratoides</i>	+	+	+
<i>Artemisia fragrans</i>	+	+	+
<i>Astragalus Tauricus</i>	+	+	+
<i>Kochia prostrata</i>	+	—	+
<i>Allium sp. (останки)</i>	+	+	—
<i>Centaurea Marschalliana</i>	+	—	+
<i>Anabasis cretacea</i>	+	—	+
<i>Stipa capillata</i>	—	+	+
<i>Verbascum phoeniceum</i>	—	+	+
<i>Spiraea hypericifolia</i>	+	—	—
<i>Echinops Ritro</i>	+	—	—
<i>Iris sp.</i>	—	+	—
<i>Salsola tamariscina</i>	—	—	+

Прим. „в“ означаетъ, что растеніе найдено въ верхней части склона, а „н“ — въ нижней.

4) Совершенно такъ же, какъ и на приуильскихъ мѣловыхъ холмахъ, обнаженіе въ поперечномъ направленіи пересѣкается межзубными ложбинами съ темной почвой, включающей кусочки мѣла (каменисто-скелетной). Густой зеленый покровъ состоялъ здѣсь изъ слѣдующихъ видовъ: *Aster villosus*, *Eurotia ceratoides*, *Echinops Ritro*, *Onosma simplicissimum*, *Galium verum*, *Kochia prostrata*, *Salsola tamariscina*, *Artemisia Austriaca*, *Spiraea hypericifolia*, *Salsola Kali*, *Amygdalus nana*, *Stipa capillata*, *Triticum sibiricum*, *Hedysarum* (sp. n. ?), *Artemisia fragrans*, *Crambe tatarica*.

5) Спускаясь со склона, межзубіе переходитъ въ ковыльную полосу, пересѣкающую сѣдое подножіе. Здѣсь, кромѣ *Stipa capillata*, встрѣчаются: *Amygdalus nana*, *Artemisia campestris*, *Aster villosus*, *Gnaphalium arenarium*, *Spiraea hypericifolia*, *Centaurea Marschalliana*, *Viola* sp., *Linaria vulgaris*, *Onosma simplicissimum*, *Potentilla recta* и *Silene Wolgensis*.

Наконецъ, эти полосы сливаются въ густую зеленую заросль, покрывающую дно котловины, состоящую изъ: *Triticum sibiricum*, *Eurotia ceratoides*, *Kochia prostrata*, *Artemisia fragrans*, *Allium* sp., *Stipa capillata*, *Centaurea Marschalliana*, *Aster villosus*, *Echinops Ritro*, *Convolvulus lineatus*, *Ferula* sp. (останки), *Spiraea hypericifolia*, *Medicago falcata*, *Artemisia campestris*, *Cytisus* sp., *Taraxacum serotinum*, *Campanula sibirica*, *Cichorium Intybus*, *Salvia sylvestris*, *Scabiosa Isetensis*, *Erysimum* sp.

По срединѣ этой впадины возвышается бугоръ, прикрытый темной почвой, включающей въ себя небольшіе кусочки мѣла. Въ покровѣ этого бугра встрѣчены: *Aster villosus*, *Convolvulus arvensis*, *Triticum sibiricum*, *Eurotia ceratoides*, *Artemisia fragrans*, *Salsola laricina*, *Kochia prostrata*, *Centaurea sibirica*, *Allium* sp., *Verbascum phoeniceum* (отцвѣтшій), *Echinops Ritro*, *Artemisia campestris*, *A. nutans*, *Salsola tamariscina*, *Festuca* и *Astragalus Tauricus*.

Итакъ здѣсь почти та же группировка растительности, что и около Уила; нѣтъ лишь сильно размываемой подошвы, занятой *Nanophyton* и друг.

Отъ Кубени до р. Танасъ-Анкаты.

За г. Щурѣ дорога снова поднялась на плато съ ковыльными сѣнокосами, но вскорѣ опять спустилась въ подобную

только что описанной котловину небольшими, аналогичными предыдущимъ по растительности, выходами мѣла. По дну этой впадины, кромѣ *Stipa capillata*, разсѣяны: *Eurotia ceratoides*, *Centaurea Marschalliana*, *Onosma simplicissimum*, *Salsola larinicina*, *Kochia prostrata*, *Artemisia fragrans* и *Astragalus Tauricus*.

Слѣдующая далѣе возвышенность покрыта темной, включающей небольшіе кусочки мѣла, почвой и густымъ ковылемъ, въ которомъ попадаются: *Aster villosus*, *Serratula xeranthemoides*, *Kochia*, *Dianthus campestris*, *Amygdalus nana*, *Aster villosus v. glabratus* и *Falcaria Rivini*.

Небольшое солонцеватое пятнышко съ бѣлесоватой растрескавшейся почвой было лишено ковыля и несло лишь *Kochia*, *Statice Gmelini*, *Artemisia monogyna* и *Artemisia Austriaca*.

Итакъ теперь уже обрисовался характеръ водораздѣла между бассейнами Чингирлау и Анкаты: это слабоволнистая, часто совершенно плоская возвышенность, почти сплошь является ковыльной степью:

Преимущественно по впадинамъ тутъ разбросаны пашни, главная же масса нетронута плугомъ и сейчасъ же за колеей дороги начинается мощная заросль, свободная отъ сорного элемента. Здѣсь не видно тѣхъ вытянутыхъ ложбинъ, занятыхъ *Artemisia Austriaca*, которыми изобиловалъ предыдущій путь. Общій тонъ травяного покрова зеленый, слегка желтоватый, потому что верхушки ковыльныхъ дерновинъ уже выгорѣли.

И вообще степь претерпѣла измѣненія со времени послѣдней поѣздки: отъ такихъ растений, какъ *Chrysanthemum millefoliatum*, *Serratula xeranthemoides*, *Jurinea linearifolia*, остались только трупы. Сильно поднялась въ ростъ *Artemisia Austriaca*. Прежде ея низины рѣзко выдѣлялись на фонѣ *Art. maritima* своими сѣрозелеными закругленными укороченными побѣгами; теперь большинство экземпляровъ выкинуло соцветія. *Artemisia fragrans* и *A. monogyna* цвѣтутъ. Изъ мѣловыхъ растений нѣкоторыя уже отошли (напр., *Hedysarum*, на мѣстѣ роскошныхъ кистей котораго торчатъ лишь сихіе прутики). Членики *Anabasis cretacea* разжирѣли и удлинились.

Отъ р. Танась-анкаты до р. Кокпакты.

При спускѣ въ низину, на которой пріютились зимовки Ирубай и стоитъ мула, сложенная изъ мѣла (въ долину

р. Танасъ-анкаты), кара-джюсанъ (*Artemisia monogyna*) и *Kochia* sp. вмѣстѣ образуютъ небольшія пятна.

Картина этой низины въ общемъ та же, что и предыдущихъ: сбоку мѣловое полукольцо, а по мергелистой почвѣ *Artemisia fragrans*, *Stipa capillata*, *Eurotia ceratoides*, *Kochia prostrata*, *Aster villosus typicus*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Allium* sp., *Dianthus campestris* v. *Uralensis*? и *Nostoc*?

На участкахъ субстрата, съ меньшей на видъ примѣсью мѣла: *Artemisia monogyna*, *Artemisia nutans*, *Salsola tamariscina* и кружки одного изъ злаковъ („вѣдмины кольца“), найденнаго въ состояніи негодномъ для опредѣленія.

Въ предѣлахъ этого же межгорья можно встрѣтить и такую комбинацію: заросли *Kochia* на мергелистой почвѣ, по которой разбросана *Parmelia vagans*.

Верстахъ въ 8 отъ г. Щурѣ къ указанной уже растительности начинается подмѣшиваться: *Artemisia fragrans* и *Artemisia Austriaca*. Съдвѣя заросли послѣдней доводятъ до обрывистой рѣчушки Танасъ-Анкаты.

На лѣвомъ берегу ея идутъ вмѣстѣ *Artemisia monogyna* и *Camphorosma*. Такого характера растительность на слѣдующей возвышенности смѣняется ковыльной степью съ *Falcaria Rivini*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Statice Gmelini*, *Echinops Ritro*, *Triticum cristatum*, *Jurinea linearifolia* и *Kochia*.

Потомъ опять начинается низина съ мергелистой почвой, гдѣ среди ковыля замѣчаются слѣдующія формы: *Astragalus tauricus*, *Artemisia fragrans*, *Onosma simplicissimum*, *Echinops Ritro*, *Kochia*, *Aster villosus*, *Scabiosa ochroleuca*? и *Eurotia ceratoides*.

Сбоку, на склонѣ возвышенности, небольшое мѣловое обнаженіе. На болѣе крутой его части, направленной на SSO, разбросаны: *Scabiosa Isetensis*, *Anthemis Trotziana* и *Stipa capillata*. На другомъ зубцѣ: *Anabasis cretacea* и *Astragalus Tauricus*; по третьему склону, съ такимъ же направлениемъ, *Matthiola fragrans*.

Эндемическія растенія попадаются только на верхнихъ (болѣе крутыхъ) частяхъ склоновъ, а ниже: *Artemisia fragrans* и *Stipa capillata*, спускающіяся къ зеленой ковыльной низинѣ. Мѣловые выступы раздѣляются обычными межзубными ложбинами.

По описанной долиинѣ пробирается рѣка Кабамбай (на картахъ военно-топографическаго отдѣла неправильно на-

званная Кабашбай). На правомъ берегу ея кромѣ ковыля встрѣчаются еще пятна караджюсана (*Artemisia monogyna*) и участки смѣшаннаго характера: *Stipa-Artemisia fragrans-A. Austriaca* (т. е. приблизительно та же степь, что и около Уральска).

За р. Кабамбай и мечетью Араль, на подъемѣ къ водораздѣльной возвышенности, опять *Artemisia Austriaca* съ *Festuca* и *Carex*, пятна *Artemisia monogyna* и *Camphorosma*.

Стоило голько подняться на водораздѣль — и опять начались густые ковыльные сѣнокосы съ *Artemisia Austriaca*, *Jurinea linearifolia*, *Dianthus* (длинная), *Chrysanthemum millefoliatum*, *Linaria vulgaris*, *Artemisia fragrans*, *A. monogyna*, *Aster villosus* и *Statice Gmelini*.

Около р. Кокпакты (на картахъ невѣрно помѣчено Кокракты) по склону, изъ колеи дороги, благодаря размыву, образовалась канава съ мѣловыми стѣнами; до того тутъ близко залегаетъ порода.

Съ правой стороны долины р. Кокпакты къ ней спускается небольшое, весьма нетипичное, мѣловое обнаженіе съ искривленными склонами.

Мѣловой рухлякъ здѣсь показывается лишь мѣстами, причиной чему, конечно, является малая крутизна склона.

Вслѣдствіе такой неправильности рельефа и растительность не повторяетъ той строгой схемы, которой подчиняется большинство осматрѣнныхъ мѣловъ¹⁾.

Слѣдуя снизу вверхъ по одному изъ склоновъ (съ направлениемъ на OSO), встрѣчаемъ слѣдующія полосы:

1) Пологую подошву, прикрытую довольно темной мергелистой почвой, съ кусочками мѣла на поверхности и сѣдою въ общемъ растительностью изъ слѣдующихъ видовъ: *Artemisia fragrans*, *Artemisia nutans*, *Plantago maritima*, *Triticum sibiricum*, *Convolvulus lineatus*, *Atriplex verruciferum*, *Statice suffruticosa*, *Gypsophila trichotoma*; и, какъ это ни странно, на такой темной почвѣ и при такихъ сосѣдяхъ — *Matthiola fragrans*.

2) Выше на склонѣ образуется впадина съ зарослями *Stipa capillata*; между нимъ ютятся: *Echinops Ritro*, *Convolvulus lineatus*, *Galium verum*, *Medicago falcata*, *Onosma simpli-*

1) Потому здѣсь и не приводится почти обычное сравненіе растительности отдѣльныхъ склоновъ.

cissimum, *Taraxacum serotinum*, *Centaurea sibirica* и *Phlomis pungens*.

3) Еще выше склонъ дѣлается круче, почва лишается подстилки изъ соломы. Растительность снова сѣдѣетъ и состоитъ изъ: *Eurotia ceratoides*, *Artemisia fragrans*, *Triticum sibiricum*, *Medicago*, *Taraxacum serotinum*, *Galium verum*, *Astragalus tauricus* и *Anabasis cretacea* (въ верхней части).

4) Наконецъ, субстратомъ является уже бѣлый мѣловой рухлякъ, по которому рѣдко разбросаны: *Anabasis cretacea*, *Statice suffruticosa*, *Artemisia fragrans*, *Eurotia ceratoides* и *Matthiola fragrans*.

5) На самой макушкѣ опять появляется довольно темная почва съ кусочками мѣла на поверхности; живой покровъ ея состоитъ изъ: *Anabasis cretacea*, *Matthiola fragrans*, *Astragalus tauricus*, *Stipa capillata*, *Seseli tenuifolium* и *Artemisia fragrans*.

Поднимаясь по другому зубцу, минуемъ слѣдующія вариации:

1) Пологое подножіе сильно размываемое потоками, слѣды которыхъ рѣзко выражены. Бѣлый мергель здѣсь слабо маскируется: *Statice suffruticosa*, *Artemisia fragrans*, *Atriplex verruciferum*, *Petrosimonia* sp., *Eurotia ceratoides* и *Convolvulus lineatus* (т. е. значительно сказывается присутствіе элемента мокраго солонца).

2) Выше склонъ становится круче, но менѣе размывается, а потому здѣсь наблюдается свѣтлосѣрая почва и довольно густая растительность изъ *Artemisia fragrans* (преобладающей), *Anabasis cretacea*, *Stipa capillata*, *Astragalus tauricus*, *Matthiola fragrans*, *Centaurea Marschalliana* и *Convolvulus lineatus*.

3) Еще выше уже начинается обнаженіе рухляка, на которомъ разбросаны: *Anabasis cretacea*, *Plantago maritima* и *Statice suffruticosa*.

4) Далѣе слѣдуетъ горизонтальная площадка съ довольно густымъ покровомъ изъ: *Artemisia fragrans*, *A. nutans*, *Statice suffruticosa*, *Astragalus tauricus* и *Matthiola fragrans*.

5) На слѣдующей затѣмъ крутой части склона рѣдко разставлены: *Anabasis cretacea*, *Matthiola fragrans* и *Statice suffruticosa*.

6) Наконецъ, склонъ завершается почти горизонтальной макушкой; сравнительно темная почва здѣсь несетъ на себѣ:

Scabiosa Isetensis, *Astragalus tauricus*, *Anabasis cretacea* и *Stipa capillata*.

Межзубныя низины въ данномъ случаѣ выражены слабо, пологи и покрыты преимущественно сѣдой растительностью; только въ наиболѣе глубокихъ частяхъ ихъ (въ срединѣ) на темной почвѣ можно встрѣтить ковыльные участки, гдѣ *Stipa capillata* сопутствуютъ: *Triticum sibiricum*, *Echinops Ritro*, *Iris sp.*, *Convolvulus lineatus*, *Galium verum* и *Medicago falcata*.

Болѣе повышенныя же части (откосы) этихъ углубленій несутъ на себѣ сѣдой покровъ изъ *Artemisia fragrans*, *Astragalus tauricus*, *Convolvulus lineatus*, *Kochia prostrata*, *Artemisia nutans* и *Eurotia ceratoides* и опять при той же необычной обстановкѣ (темной почвѣ и сравнительно густо сомкнувшихся сосѣдяхъ) — *Matthiola fragrans*. Здѣсь на площади въ 1 кв. аршинъ были зарегистрированы:

<i>Matthiola fragrans</i> (въ цвѣту)	. . . . .	3	экземпляра.
<i>Anabasis cretacea</i>	. . . . .	1	„
<i>Astragalus tauricus</i>	. . . . .	21	„
<i>Artemisia fragrans</i>	. . . . .	>20	„

На примѣрѣ этой мѣловой горы великолѣпно видно, какое громадное вліяніе оказываетъ крутизна склона на распредѣленіе формъ, приуроченныхъ къ мѣловымъ почвамъ: въ то время, какъ на пологой, мало размываемой подошвѣ, гдѣ уже начался процессъ почвообразованія, можно встрѣтить густой растительный покровъ; на той же пологой части, но изборожденной потоками, гдѣ периферическіе слои субстрата снесены или на болѣе крутой вершинѣ склона, гдѣ тоже оголяется порода, тамъ въ рѣдкомъ покровѣ преобладаетъ *Anabasis cretacea*. Однако стоитъ только образовать уступу, чтобы рѣзко на этой болѣе спокойной части склона выразилось задерновываніе ковылемъ и др. степными травами.

Отъ р. Кокпакты до г. Джирень-тау.

На противоположной (лѣвой) сторонѣ р. Кокпакты почва мергелистая и растительность приблизительно та же, что и на только что описанномъ мѣловомъ склонѣ. Сначала на свѣтлосѣромъ субстратѣ попадаются: *Statice suffruticosa*,

Artemisia nutans, *Convolvulus lineatus*, *Triticum sibiricum*, *Eurotia ceratoides*, *Petrosimonia* sp., *Salsola laricina*, *Salsola tamariscina*, *Statice Gmelini*, *Anabasis cretacea* и *Astragalus tauricus*.

Выше прибавляются *Stipa capillata*, *Medicago falcata*, *Scabiosa Isetensis*, *Onosma simplicissimum*, *Echinops Ritro*, *Galium verum*, *Spiraea hypericifolia*, *Dianthus* sp., *Gnaphalium arenarium*, *Thalictrum* и увеличивается количество *Artemisia maritima* въ ущербъ другимъ формамъ.

Въ верхней части склона, восходящаго къ плато, небольшой бугорокъ изъ мѣлового рухляка поросъ: *Anthemis Trotziana*, *Matthiola fragrans* и *Anabasis cretacea*.

На возвышенности почва становится темнѣе и густо задерновывается ковылемъ (*Stipa capillata*), между которымъ еще попадаются формы, свойственныя мергелистымъ почвамъ: *Stipa capillata*, *Onosma simplicissimum*, *Artemisia fragrans*, *Scabiosa ochroleuca*, *Centaurea Scabiosa*, *Aster villosus*, *Galium verum*, *Echinops Ritro*, *Scabiosa Isetensis*, *Kochia prostrata*, *Eurotia ceratoides*, *Convolvulus lineatus*, *Hedysarum*, *Spiraea hypericifolia*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Artemisia Austriaca*, *Aster villosus* v. *glabratus* и пятна *Artemisia monogyna* и *Kochia*.

Приблизительно черезъ $\frac{1}{2}$ верст. отъ подъема на гору ковыльная степь очищается отъ спутниковъ мѣловыхъ обнаженій. Темная почва съ небольшими кусочками мѣла на поверхности покрыта, кромѣ *Stipa capillata*, слѣдующими видами: *Kochia* (*prostrata*?), *Chrysanthemum millefoliatum*, *Jurinea linearifolia*, *Artemisia Austriaca*, *Linaria vulgaris*, *Medicago falcata*, *Artemisia fragrans*, *Serratula xeranthemoides*, *Euphorbia Gerardiana*, *Phlomis pungens*, *Achillea nobilis* и *Triticum sibiricum*.

Вскорѣ однако, благодаря волнистости мѣстности, ковыльная степь исчезаетъ и прерывается такой группой: *Artemisia nutans*, *Salsola laricina*, *Eurotia ceratoides*, *Statice suffruticosa*, *Echinops Ritro*, *Onosma simplicissimum*, *Aster villosus*.

Послѣ чего густой ковыль, свободный отъ только что приведенныхъ спутниковъ, обволакиваетъ степь, но опять ненадолго: съ исчезновениемъ его остаются лишь: *Astragalus tauricus*, *Artemisia fragrans*, *A. nutans*, *Eurotia ceratoides*, *Anabasis cretacea*, *Onosma simplicissimum*, *Dianthus* sp.,

Convolvulus lineatus, *Echinops Ritro*, *Anemone patens* и даже *Anabasis cretacea* (на совершенно обнажившемся мергелѣ).

Только успѣла потомъ показаться ковыльная степь, какъ неожиданно плато прекратилось передъ котловиной, среди которой возвышается оригинальный куполообразный громадный бугоръ, почти со всѣхъ сторонъ котораго показывается мѣловой мергель. Это и есть Джирень-тау.

Узкій тальвегъ отдѣляетъ эту гору отъ склоновъ сырта. отъ котораго, по различнымъ направлениямъ, въ долину спускаются мѣловые зубцы съ раздѣляющими ихъ низинами. Благодаря значительной расчлененности рельефа, подножіе холмовъ изрѣзано балками, спускающимися въ рѣчку Джиреньды; между обрывистыми берегами послѣдней струится по галькѣ бѣлая мѣловая муть, негодная для питья.

Не обращая вниманія на живописный куполообразный бугоръ, стоящій среди котловины и являющійся результатомъ сложныхъ эрозіонныхъ процессовъ, а потому не дающій по крайней мѣрѣ въ настоящее время такого матеріала для изслѣдованія топографіи растеній, какъ болѣе правильно построенное обнаженіе по склону отъ плосковершинной возвышенности, я имѣвшееся въ распоряженіи время обратилъ на изслѣдованіе этого послѣдняго.

Какъ во всѣхъ хорошо выраженныхъ и дифференцированныхъ мѣловыхъ обнаженіяхъ, и въ данномъ можно различить слѣдующія части:

1. Подножіе — пологій спускъ къ рѣкѣ или балкѣ. Субстратомъ здѣсь является мѣловой мергель. Въ тѣхъ случаяхъ, когда не наблюдается слѣдовъ эрозіи, травяной покровъ густъ, и видны слабые слѣды почвообразованія (мергель становится сѣрымъ). На трехъ участкахъ этой подошвы были встрѣчены слѣдующія формы (между которыми преобладаютъ опушенные, придающія всему сообществу сѣдину):

<i>Salsola laricina</i> . . .	1; 2; 3	<i>Convolvulus lineatus</i> . . .	1
<i>Artemisia nutans</i> . . .	1; 3	<i>Camphorosma Ruthenicum</i>	1
<i>Artemisia fragrans</i> . .	1; 2	<i>Kochia prostrata</i>	1
<i>Nanophyton caspicum</i>	1; 3	<i>Eurotia ceratoides</i>	2
<i>Statice suffruticosa</i> . .	1; 3	<i>Salsola tamariscina</i>	2
<i>Anabasis cretacea</i> . . .	1	<i>Stipa capillata</i>	2
<i>Triticum sibiricum</i> . . .	1		

Замѣчающееся непостоянство состава объясняется тѣмъ, что, вообще говоря, это сообщество на Джирень-тау выражено слабо, вслѣдствіе значительнаго размыванія подошвы, которое приближаетъ ее къ слѣдующей части, гдѣ слѣды размыванія выступаютъ особенно рельефно. Эта послѣдняя „дѣятельная“ подошва вся изборождена ложами потоковъ, которые до того сильно врѣзываются въ мѣлъ, что оставляютъ лишь разобщенные бугорки, на бѣлыхъ вершуккахъ которыхъ находимъ лишь рѣдкій и вмѣстѣ съ тѣмъ оригинальный покровъ, а промежутки между этими островками (углубленія) совершенно лишены растительности.

На этихъ, сильно размываемыхъ, но пологихъ склонахъ замѣчены:

<i>Nanophyton caspicum</i> 1	<i>Atriplex canum</i> 1; 2
<i>Anabasis cretacea</i> 1; 2	<i>Matthiola fragrans</i> 1; 2
<i>Statice suffruticosa</i> 1; 2	<i>Artemisia fragrans</i> 2
<i>Camphorosma Ruthenicum</i> 1; 2	<i>Petrosimonia</i> sp. 2

Послѣднее растеніе здѣсь попадается въ сравнительно небольшомъ количествѣ особей, а на болѣе спокойныхъ мѣстахъ иногда образуетъ сплошные ковры.

Въ тѣхъ мѣстахъ подножія, гдѣ обстоятельства благоприятствуютъ накопленію въ почвѣ перегноя, встрѣчаемъ черноземностепную растительность такого состава:

<i>Stipa capillata</i>	<i>Medicago falcata</i>
<i>Triticum sibiricum</i>	<i>Artemisia fragrans</i>
<i>Centaurea Marchalliana</i>	<i>Senecio Jacobaea</i>
<i>Salvia sylvestris</i>	<i>Thymus</i> sp.
<i>Taraxacum serotinum</i>	<i>Viola</i> sp.
<i>Silene chlorantha</i>	<i>Gnaphalium arenarium</i>
<i>Verbascum phoeniceum</i>	<i>Aster Hauptii</i> v. <i>tenuifolius</i>
<i>Dianthus</i> sp.	<i>Convolvulus lineatus</i> .
<i>Campanula sibirica</i>	

2. Общая картина крутого „ската“ уже столько разъ описывалась, что объ ней отдѣльно говорить здѣсь не приходится; развѣ только стоитъ отмѣтить, что на WSW склонѣ встрѣчены глыбы невывѣтривавшагося мѣла.

Слѣдующій списокъ даетъ представленіе о растительности этого склона:

Названія видовъ.	Направленіе склоновъ.				
	WSW	SsO	SSW	OSO	WSW
<i>Anabasis cretacea</i>	+	+		+	
<i>Hedysarum</i>		+ В	+	+	
<i>Scabiosa Isetensis</i>		+ В	+	+	
<i>Anthemis Trotziana</i>	+		+		
<i>Seseli tenuifolium</i>	+			+	
<i>Atraphaxis lanceolata</i>	+			+	
<i>Statice macrorrhiza</i>		+		+	
<i>Linaria cretacea</i>		+ В			
<i>Matthiola fragrans</i>			+	+	
<i>Thymus cimicinus</i>			+		
<i>Statice suffruticosa</i>	+				
<i>Jurinea Kirghisorum</i>	+				
<i>Nanophyton caspicum</i>		+			
<i>Artemisia fragrans</i>		+			
					между прочимъ: +

Прим. „в“ означаетъ, что растеніе найдено лишь въ верхней части склона.

Макушка горы въ данномъ случаѣ была весьма нетипична, потому что являлась лишь узкой площадкой, отъ которой въ одну сторону спускался крутой скатъ, а въ другую совершенно отвѣсный обрывъ, а, слѣдовательно, обстоятельства неблагоприятствовали накопленію перегноя въ почвѣ и, вѣроятно, вслѣдствіе этой причины здѣсь получили возможность существовать растенія, свойственныя обнаженіямъ: *Anthemis Trotziana*, *Matthiola fragrans*, *Hedysarum*, *Anabasis cretacea*; тутъ же попалось *Camphorosma Ruthenicum*.

Отъ Джиреньды до Акбулакъ тау.

За р. Джиреньды, по склону къ ней отъ сосѣдней возвышенности, недолго шли кара-джюсанъ (*Artemisia monogyna*) и *Camphorosma*, потомъ немного *Artemisia Austriaca*, а выше начался ковыль съ примѣсью растеній известковыхъ почвъ, между которыми попадаетъ даже *Anabasis cretacea*, прерываемая подчасъ пятнами кара-джюсана. *Stipa* не образуетъ здѣсь такихъ густыхъ зарослей, какъ напр. на Кубени; это особая модификація ковыльной степи, связанная съ мергелистой почвой, благодаря которой кромѣ *Stipa capillata* встрѣчаемъ еще: *Anabasis cretacea*, *Eurotia ceratoides*, *Arte-*

misia monogyna, *Statice Gmelini*, *Kochia prostrata* и *Aster villosus* v. *glabratus*.

Послѣ переправы черезъ р. Тайды-булакъ въ ея долину встрѣчается традиціонный для такихъ мѣстъ кара-джюсанъ (*Artemisia monogyna*) съ *Camphorosma* и *Aster villosus* v. *glabratus*, а потомъ начинается чередованіе пятенъ *Artemisia monogyna* съ смѣшанными изъ *Artemisia Austriaca* и *Stipa*, при чемъ *Artemisia monogyna* сопутствуется единичными экземплярами *Camphorosma*, *Aster villosus* v. *glabratus* и *Statice Gmelini*.

Поднимаясь выше по сѣверному склону водораздѣла, пришлось пересѣкать кустарниковую степь (существованіе которой объясняется направлениемъ склона). Заросли преимущественно состояли изъ *Amygdalus nana*, кромѣ котораго еще отмѣчены: *Caragana frutescens*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Artemisia Austriaca*, *Stipa capillata*, *Linaria vulgaris*, *Galium verum*, *Aster villosus*, *Spiraea hypericifolia*, *Statice Gmelini*, *Kochia*, *Dianthus campestris*, *Festuca* и *Centaurea Scabiosa*. Въ этой же кустарниковой степи попался и муравейникъ — явленіе рѣдкое для Зауральской части области.

По сосѣдству дно балки съ пологими откосами покрывала *Artemisia Pontica*. Въ другомъ углубленіи, въ лоцинѣ, выходятъ глыбы песчаника, который вѣроятно и послужилъ матеріаломъ для образованія неподалеку песчаной рыхлой почвы, на которой, между зарослями *Stipa capillata*, не смотря на отдаленность этого песчаного островка отъ другихъ, все же попали: *Potentilla cinerea*, *Gnaphalium arenarium*, *Scorzonera* sp. и *Artemisia campestris*.

Пересѣкая далѣе, въ поперечномъ направленіи N склонъ, я снова встрѣтилъ заросли степныхъ кустарниковъ и пятна *Artemisia monogyna*, а вскорѣ спустился въ долину, окаймленную съ ONO стороны серіей (числомъ около 11) мѣловыхъ зубцовъ, у подножія которыхъ пробирается росошь Акбулакъ, отъ которыхъ и мѣловой склонъ получилъ свое названіе (*Акбулакъ-тау*).

Этотъ мѣловой склонъ построенъ довольно правильно и для него составилась слѣдующая схема, провѣренная по отношенію къ нѣсколькимъ зубцамъ:

1) пологая „подошва“ въ данномъ случаѣ не подвержена такой сильной эрозіи, какъ напр. на Джирень-тау или Акчатъ тау, а потому тутъ отсутствуетъ сообщество *Nanophyton*

caspicum и пр. Зато обстоятельства благоприятствуютъ образованію зарослей и, вслѣдствіе этого, здѣсь можно встрѣтить сѣдые ковры *Petrosimonia* sp. съ единичными кустиками *Artemisia fragrans*, а, если послѣднихъ нѣтъ, то на свѣтло-сѣрой почвѣ съ кусочками мѣла на поверхности сравнительно тѣсно сближены:

Составъ растительности.	Направл. склона.		
	SSW	SW	NNW
<i>Artemisia fragrans</i>	+	+	+
<i>Eurotia ceratoides</i>	+	+	+
<i>Aster villosus</i>	+		
<i>Kochia prostrata</i>	+	+	+
<i>Stipa capillata</i>		+	+

2) Слѣдующій выше по рельефу крутой „скать“ является уже осыпью.

Здѣсь субстратомъ служатъ мѣловой рыхлый порошокъ и щебенка.

Живой покровъ, большей части такихъ склоновъ, рѣдокъ, но содержитъ въ себѣ довольно много эндемическихъ формъ, какъ видно изъ слѣдующей таблицы: 1)

Видовой составъ.	Направление склона.					
	SSW	SW	S	W	SSW ₂	? 2)
<i>Matthiola fragrans</i>	+ в; н	+ н	+	+	+	+
<i>Anthemis Trotziana</i>	+ в; н	+ н	+	+	+	+
<i>Artemisia salsoloides</i>	+ в; н	+ в; н	+	+	+	+
<i>Astragalus tauricus</i>	+ в; н	+ в	+		+	+
<i>Anabasis cretacea</i>	+ в; н	+ в	+	+	+	
<i>Atraphaxis lanceolata</i>	+ в	+ в; н	+		+	
<i>Scabiosa Isetensis</i>	+ н	+ н		+	+	
<i>Crambe tatarica</i>	+ н	+ н			+	+
<i>Hedysarum</i>		+ н			+	
<i>Echinops Ritro</i>		+ н				+
<i>Seseli tenuifolium</i>			+		+	
<i>Kochia prostrata</i>				+		

1) Буква „в“ означаетъ, что раст. найдено въ верхней части склона, а „н“ — нижней; „в. н“ — въ верхней и нижней.

2) Послѣдній скать былъ довольно густо покрытъ растительностью и въ этомъ отношеніи приближался къ описанному вслѣдъ за нимъ уступу прочихъ склоновъ.

Нѣкоторые передніе (такъ сказать „фасадные“ склоны зубцовъ не являются совершенно ровными поверхностями, а по срединѣ несутъ уступъ, который нарушаетъ однородность живого покрова ската. Въ такомъ случаѣ только что указанную растительность можно встрѣтить лишь въ верхней половинѣ склона, а середина послѣдняго (самъ уступъ) отличается значительно большей густотой травостоя и преобладаніемъ въ немъ зеленаго тона.

Слѣдующій списокъ даетъ представленіе о видовомъ составѣ такихъ горизонтальныхъ площадокъ:

<i>Echinops Ritro</i>	SSW; SW
<i>Crambe tatarica</i>	SSW; SW
<i>Anthemis Trotziana</i>	SSW; SW
<i>Astragalus tauricus</i>	SSW; SW
<i>Onosma simplicissimum</i>	SSW; SW
<i>Scabiosa Isetensis</i>	SSW
<i>Eurotia ceratoides</i>	SSW
<i>Matthiola fragrans</i>	SSW
<i>Centaurea Marschalliana</i>	SSW
<i>Hedysarum</i>	SW
<i>Euphorbia Gerardiana</i>	SW
<i>Artemisia salsoloides</i>	SW
<i>Artemisia fragrans</i>	SW

Часть склона, лежащая между уступомъ и подошвой, имѣетъ характеръ переходный между этой послѣдней и верхней частью ската, какъ показываетъ слѣдующій перечень ея растительности.

<i>Artemisia fragrans</i>	SSW; SW
<i>Anabasis cretacea</i>	SSW; SW
<i>Eurotia ceratoides</i>	SSW; SW
<i>Kochia prostrata</i>	SSW; SW
<i>Aster villosus</i>	SSW
<i>Stipa capillata</i>	SW

Слѣдовательно, *Anabasis cretacea*, отсутствуя въ пологой подошвѣ, здѣсь появляется въ слѣдующей затѣмъ горизонтальной площадкѣ, исчезаетъ снова, для того, чтобы появиться опять въ верхней части ската вмѣстѣ съ группой эндемическихъ видовъ.

Тѣневые склоны сильно задернованы и прикрыты до-

вольно темной почвой, содержащей въ себѣ мѣловую щебенку, не подвергшуюся разрушенію.

На одномъ изъ нихъ, обращенномъ на NNW, найдены¹⁾

<i>Echinops Ritro</i>	<i>Onosma simplicissimum</i>
<i>Hedysarum</i>	<i>Matthiola fragrans</i>
<i>Centaurea Marschalliana</i>	<i>Aster villosus v. glabratus</i>
<i>Aster villosus</i>	<i>Kochia prostrata</i>
<i>Picris hieracioides</i>	<i>Eurotia ceratoides</i>
<i>Aster Hauptii v. tenuifolius</i>	<i>Allium sp.</i>
<i>Linaria vulgaris</i>	<i>Salsola tamariscina</i>

Макушка горы въ части сопредѣльной съ обнаженіемъ тоже обнаруживаетъ довольно значительные слѣды почвообразованія. По поверхности субстрата разбросаны кусочки мѣла. Въ большомъ количествѣ тутъ встрѣчается *Anabasis cretacea*, а вмѣстѣ съ нимъ: *Eurotia ceratoides*, *Kochia prostrata*, *Seseli tenuifolium*, *Gramineae sp.* и *Camphorosma Ruthenicum*.

Отъ вершины плато къ подошвѣ, разрѣзая крутой склонъ на зубцы, спускаются ложбины обычнаго типа, съ сильно-окрашенной гумусомъ почвой и густымъ травянымъ покровомъ изъ *Aster Hauptii v. tenuifolius*, *Medicago falcata*, *Amygdalus nana*, *Onosma simplicissimum*, *Viola sp.*, *Gnaphalium arenarium*, *Filipendula hexapetala*, *Thymus sp.*, *Artemisia campestris*, *Hieracium echioides*, *Anemone patens*, *Rhamnus cathartica*, *Dianthus*.

Межзубья соединяются въ общую полосу, тянущуюся параллельно увалу по подошвѣ. Почва этой полосы темная, мѣстами содержитъ кусочки мѣла.

Въ густыхъ заросляхъ *Stipa capillata* здѣсь встрѣчаемъ: *Medicago falcata*, *Caragana frutescens*, *Galium verum*, *Taraxacum serotinum*, *Triticum cristatum*, *Jurinea linearifolia*, *Artemisia Austriaca*, *Aster Hauptii v. tenuifolius*, *Viola sp.*, *Convolvulus lineatus*, *Salvia sylvestris*, *Polygonum aviculare*, *Linaria vulgaris*, *Centaurea Scabiosa*, *Thymus sp.*, *Spiraea hypericifolia*, *Asparagus officinalis*, *Iris sp.*, *Odontites rubra*, *Gnaphalium arenarium*, *Phlomis pungens*, *Thalictrum sp.*, *Euphorbia Gerardiana*, *Cichorium Intybus*, *Hieracium echioides*.

1) Въ правой половинѣ списка помѣщены виды, замѣченные только въ верхней части склона, переходной къ обнаженію, съ меньшей густотой травостоя, нежели низъ этого ската.

Кромѣ описаннаго мѣлового склона значительныя выходы породы наблюдаются съ другой стороны возвышенности, по направленію перепендикулярному данному. На поворотѣ къ нему, около мечети, встрѣтилась бѣлая (мѣловая) размытая подошва съ солончаковой растительностью, напоминающая побережье р. Кокпакты. Здѣсь были замѣчены: *Atriplex verruciferum*, *Plantago maritima*, *Statice suffruticosa*, *Jurinea Kirghisorum* и *Petrosimonia* sp.

Отъ родника и горы Акбулакъ до р. Чатерды.

За родникомъ Акбулакъ, на подъемѣ къ слѣдующей возвышенности, почва мергелистая со множествомъ кусочковъ мѣла на поверхности и типичной для такихъ мѣстъ флорой изъ: *Gnaphalium arenarium*, *Kochia prostrata*, *Eurotia ceratoides*, *Dianthus Uralensis*, *Centaurea Marschalliana*, *Onosma simplicissimum*, *Spiraea hypericifolia*, *Linaria vulgaris*, *Centaurea Scabiosa*, *Anemone patens*, *Jurinea linearifolia*, *Aster villosus*, *Artemisia Austriaca*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Artemisia fragrans*, *Scabiosa ochroleuca* и *Stipa capillata*.

Такого характера покровъ прерывается бурыми пятнами *Artemisia monogyna* съ *Chrysanthemum millefoliatum* и *Kochia* на рыхлой, бурой, растрескавшейся почвѣ.

По вершинѣ горы, на сѣрой мергелистой почвѣ, встрѣчаемъ: *Stipa capillata*, *Artemisia fragrans*, *Kochia prostrata*, *Aster villosus* v. *glabratus* и *Eurotia ceratoides* и по прежнему вкраплены заросли *Artemisia monogyna* съ *Aster villosus* v. *glabratus* и *Kochia*.

Въ слѣдующей котловинѣ, небольшой мѣловой холмикъ съ бѣлой макушкой, по которой разбросаны: *Anabasis cretacea*, *Matthiola fragrans*, *Anthemis Trotziana*, *Seseli tenuifolium* и *Artemisia salsoloides*.

Въ общемъ, мѣстность слегка волниста и дорога то идетъ съ бугра въ низину, то пролегаетъ по пологимъ склонамъ. На одномъ изъ нихъ съ SSW направленіемъ попались: *Stipa capillata*, *Bromus* (*inermis*?), *Aster villosus*, *Jurinea linearifolia*, *Amygdalus nana*, *Artemisia Austriaca*, *Artemisia fragrans*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Galium verum*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Serratula xeranthemoides*, *Medicago falcata*, *Silene Wolgensis*, *Dianthus* sp., *Triticum sibiricum*, *Artemisia nutans*.

Въ слѣдующей затѣмъ низинѣ, съ сильно окрашенной перегноемъ почвой, безъ замѣтной на глазъ примѣси мѣла, густой травяной и отчасти кустарниковый покровъ состоялъ изъ слѣдующихъ видовъ: *Triticum sibiricum*, *Medicago falcata*, *Thymus* sp., *Galium verum*, *Artemisia Austriaca*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Stipa capillata*, *Aster villosus*, *Amygdalus nana*, *Jurinea linearifolia*, *Linaria vulgaris*, *Hieracium echinoides* и *Spiraea hypericifolia*; а въ другой подобной: *Stipa capillata*, *Triticum sibiricum*, *Aster villosus*, *Jurinea linearifolia*, *Galium verum*, *Spiraea hypericifolia*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Phlomis tuberosa* и *Silene Wolgensis*.

Такимъ образомъ отъ Акбулака до р. Чатерды идетъ, преимущественно ковыльная степь, но ковыль (*Stipa capillata*) здѣсь не такъ густъ, какъ на Кубени; мѣстами почва сильно обогащается мѣломъ, но въ низинахъ она сильно окрашена перегноемъ и даетъ пріютъ кустарникамъ.

Вкрапленно по этому пути попадаются пятна *Artemisia monogyna* (кара-джюсана). Передъ № 4 ауломъ Бульдуртинской волости, въ сторонѣ отъ дороги остается мѣловое обнаженіе.

Отъ р. Чатерды до р. Уленты.

Склонъ, по которому приходится подниматься изъ долины р. Чатерды, покрытъ обычной для него растительностью изъ кара-джюсана (*Artemisia monogyna*) и *A. Austriaca*, а въ тѣхъ случаяхъ, когда на поверхности появляется бѣлый мергель, — *Artemisia nutans*, *Statice suffruticosa*, *Petrosimonia* sp. и *Anabasis cretacea*.

Далѣе показывается ковыль на сѣрой почвѣ, включающей кусочки мѣла. Между его густыми зарослями видимъ: *Galium verum*, *Eurotia ceratoides*, *Triticum sibiricum*, *Kochia prostrata*, *Phlomis pungens*, *Jurinea linearifolia*, *Onosma simplicissimum*, *Aster villosus*, *Echinops Ritro*, *Gnaphalium arenarium*, *Thalictrum* sp., *Iris* sp.

Въ слѣдующей балкѣ — Куркумъ-сай часть дна дѣятельна и лишена растительности, а другая на темной почвѣ, на поверхности которой разбросаны кусочки мѣла, несетъ слѣдующіе виды:

Artemisia Austriaca, *Medicago falcata*, *Salvia sylvestris*, *Galium verum*, *Phlomis pungens*, *Taraxacum* sp., *Triticum cristatum*, *Cichorium Intybus* и *Sonchus*.

Кромѣ того на склонѣ ковыль еще прерывается пятнами бурой мергелистой почвы, покрытой *Chrysanthemum millefoliatum* и другими съ бурой же, но сильно рыхлой трещиноватой почвой, съ кусочками мѣла на поверхности, поросшей кара-джюсаномъ (*Artemisia monogyna*) и *Aster villosus* v. *glabratus*.

Въ другой неглубокой балкѣ на темной почвѣ найдены: *Artemisia Austriaca*, *Aster villosus*, *Amygdalus nana*, *Jurinea linearifolia*, *Spiræa hypericifolia* и *Chrysanthemum millefoliatum*, а за ней снова рѣдкій, не дающій замѣтнаго перегноя покровъ изъ кара-джюсана (*Artemisia monogyna*) на сѣрой мергелистой, растрескавшейся почвѣ; между джюсаномъ *Aster villosus* v. *glabratus* и *Kochia*.

Рядомъ такая же почва покрыта ковылемъ съ *Aster villosus*, *Galium verum*, *Jurinea linearifolia*, *Aster villosus* v. *glabratus* и *Kochia*.

(Залежи въ этомъ мѣстѣ заростають *Amygdalus nana* и *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*.)

Въ третьей низинѣ съ *Artemisia Austriaca* зарегистрированы: *Amygdalus nana* (много), *Taraxacum serotinum*, *Stipa capillata*, *Phlomis tuberosa* (останки), *Cichorium Intybus*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Lavathera Thuringiaca* и *Odontites rubra*.

Далѣе въ котловинѣ съ свѣтлобурой мергелистой почвой: *Artemisia fragrans*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Artemisia monogyna* и *Kochia*.

При подъемѣ къ слѣдующей возвышенности почва со множествомъ кусочковъ мѣла на поверхности покрыта: *Stipa*, *Euphorbia Gerardiana*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Centaurea Marschalliana*, *Vincetoxicum* sp., *Onosma simplicissimum*.

На вершинѣ возвышенности почва по прежнему несетъ кусочки мѣла. Теперь цвѣтъ ея свѣтлобурый. Растительность состоитъ приблизительно изъ равнаго количества сѣдыхъ и зеленыхъ формъ. Здѣсь записаны: *Artemisia Austriaca*, *Chrysanthemum millefoliatum*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Statice* (*tatarica*?), *Salvia sylvestris*, *Kochia prostrata*, *Amygdalus nana*, *Spiræa hypericifolia* и очень немного *Stipa*.

Послѣ небольшой низинки съ *Artemisia Austriaca*, вскорѣ очень свѣтлой мергелистой, ковыля стало больше и тутъ же появились: *Astragalus tauricus*, *Eurotia ceratoides*, *Salsola tamariscina*, *Onosma simplicissimum*, *Centaurea Marschalliana*, *Scabiosa ochroleuca* и *Aster villosus* v. *glabratus*.

Спустившись здѣсь приблизительно на 20 в. отъ Акбулака съ приутвинской возвышенности въ низменную степь, и миновавъ мѣловую гору Шкаты (не показанную на 20 в. картѣ) при рѣкѣ того же имени, я вступилъ въ колоссальныя заросли *Ceratocarpus arenarius* на свѣтлобурой супесчаной почвѣ. Свѣтлый песчанисто-солонцеватый грунтъ, на которомъ она залегала, былъ сильно подверженъ размыву и потому его глубоко прорѣзывала балка съ обрывистыми берегами (напомнившая мнѣ Сигизъ и Акъ-сай около Уила).

Вмѣстѣ съ *Ceratocarpus* еще попадались *Kochia*, а въ болѣе пониженныхъ мѣстахъ *Artemisia Austriaca* и *Carex* съ *Artemisia fragrans*.

Отъ р. Уленты до р. Тамды (верховья).

За р. Уленты на свѣтлобурой почвѣ начался караджюсанъ (*Artemisia monogyna*) съ *Camphorosma* (изъ многол.), *Kochia prostrata* и *Aster villosus* v. *glabratus*.

Общая равнинность мѣстности мало нарушается впадинками съ *Artemisia Austriaca* и *Festuca*.

Далѣе къ караджюсану подмѣшивается *Ceratocarpus arenarius*, а въ лоцинкѣ рядомъ находимъ: *Artemisia Austriaca*, *Polygonum aviculare*, *Potentilla bifurca*, *Medicago falcata* и *Lasiagrostis splendens*.

Потомъ на свѣтлобурой почвѣ *Ceratocarpus arenarius* и *Artemisia fragrans* идутъ совмѣстно; снова низинка съ *Artemisia Austriaca* и *Festuca* и пятна *Artemisia monogyna*, вкрапленные въ заросли *Ceratocarpus* и *Kochia*.

Такимъ образомъ, съ исчезновеніемъ холмовъ, ковыльная степь перешла въ солонцеватую пустыню, т. е. повторилась та же схема, что и при переходѣ отъ Уральска (напр., окрестн. Барбастау) къ Акъ-мула-Кубени, или по направленію на SO по Уильскому тракту, но только тутъ характеръ рельефа измѣнился рѣже и быстрѣе и, вѣроятно, поэтому здѣсь не замѣтно перехода изъ пятнистой степи, состоящей изъ чередованія участковъ ковыля и пустынной растительности, какъ то имѣло мѣсто передъ Кубенью. Однако возможно, что причина кроется въ климатическихъ условіяхъ, потому что даже и на вершинѣ водораздѣловъ тутъ ковыльный покровъ значительно рѣже, по сравненію съ болѣе сѣверными пунктами приуильской возвышенности.

Отъ р. Тамды до Кара-агача.

За верховьями р. Тамды начинается слегка взволнованный, почти ровный песокъ, по общему характеру и отѣнку почвы болѣе приближающейся къ „бирату“ и уильскимъ переселенческимъ сѣнокосамъ. Эти пески называются Тамды-кумъ. (На 20-верстной картѣ главнаго Штаба они помѣчены версть на 10 къ SW отъ того мѣста, гдѣ я ихъ наблюдалъ. Вѣроятно топографами зарегистрирована небольшая только часть всей площади.)

Довольно богатая флора, по составу переходная отъ флоры бугристыхъ песковъ къ ровнымъ (сообразно рельефу), состояла изъ: *Euphorbia Gerardiana*, *Gnaphalium arenarium*, *Potentilla cinerea*, *Centaurea Marschalliana*, *Dianthus plumarius* v. *squarrosus*, *Achillea Gerberi*, *Stipa capillata*, *Elymus sabulosus*, *Artemisia campestris*, *Cytisus* sp., *Scorzonera* sp., *Linaria odora*, *Kochia arenaria*, *Koeleria glauca*, *Juncus* sp., *Syrenia (sessiliflora?)*, *Senecio Jacobaea*, *Jurinea* sp., *Phragmites communis*, *Triticum sibiricum* и пятна *Artemisia Austriaca*.

Ближе къ лѣсу Кара-агачъ мѣстность понижается къ долину р. Бульдурты и въ большемъ количествѣ показывается *Stipa capillata*, *Glycyrrhiza glabra*, *Artemisia Austriaca*, а съ ними *Aster villosus*.

Лѣсокъ Кара-агачъ — это явленіе необычайное въ Зауральской киргизской степи. Онъ настолько бьетъ въ глаза своей свѣжей зеленью среди монотонной пустынно-степной низкорослой растительности, такъ далеко откинуть на югъ отъ границы распространенія его древесныхъ породъ, что Кара-агачъ обращаетъ на себя вниманіе каждаго, бывшаго неподалеку отъ него, и на много версть кругомъ гремитъ его слава.

Въ отношеніи почвы, дача совершенно правильно разбита на планъ, имѣющемся у объѣздчика, на три части: 1) лѣсъ пойменный, 2) лѣсъ по бугристому песку и 3) лѣсъ по ровному песку (собственно кустарникъ).

Въ лѣсоводственномъ отношеніи, когда приходится считаться лишь съ пространствами, покрытыми древесной растительностью и качествами ея, это дѣленіе правильно; съ ботанической же точки зрѣнія классификація должна быть такая:

- 1) Пойма { а) покрытая лѣсомъ (урема)
 { б) лугъ

2) Песчаная растительность { а) по бугристому песку
съ кустарн. и древесн. породами: { б) по ровному песку.

Бугристые пески лежатъ въ SO части дачи и состоятъ изъ невысокихъ дѣятельныхъ холмовъ, только отчасти заросшихъ весьма богатой по тѣмъ мѣстамъ песчаной растительностью, среди которой можно наблюдать много древо-видныхъ формъ, отсутствующихъ на всемъ пути отъ Уилькаго укрѣпленія (песковъ Баркинъ).

Здѣсь тусклозеленая *Ephedra vulgaris* съ красными ягодами на голыхъ вѣткахъ образовала подчасъ значительныя заросли. Свѣжій, съ сизыми ягодами, можжевельникъ (*Juniperus Sabina*), расползаясь по буграмъ, заключалъ ихъ въ свои объятія, великолѣпно скрѣпляя холмы; по склонамъ еще пересыпающихся бархановъ лѣпились шарообразныя кустики *Salix* овъ, *Rhamnus cathartica*, *Betula pubescens*, *Populus hybrida* (только въ одномъ мѣстѣ¹).

Надъ сѣрозелеными подушками *Dianthus squarrosus* возвышались изрѣзанные бѣлые вѣнчики; *Calligonum Pallasia* уже сбросилъ крылатые плоды и они, побурѣвшіе, валялись на песокъ по сосѣдству съ кустами.

Кіакъ (*Elymus sabulosus*), покачиваясь, выписывалъ своими подломленными лиетьями правильные круги по песку; надъ сѣдыми лиетьями *Gnaphalium arenarium* высились золотистыя корзинки; здѣсь же еще были: *Artemisia campestris*, *Euphorbia Gerardiana*, *Cytisus* sp., *Carex* sp., *Linaria odora*, *Chondrilla ambigua*, *Kochia*, *Potentilla cinerea*, *Jurinea* sp., *Galium verum*, *Aristida pungens*, *Triticum sibiricum*, *Tragopogon* sp., *Tanacetum vulgare*, *Lactuca Scariola* и *Spiraea hypericifolia*.

На почти совершенно ровныхъ, густо покрытыхъ травянистой растительностью, пескахъ въ N части дачи, встрѣчаемъ кустарниковыя заросли изъ тополя, напоминающаго по общему виду осину, но лиетья его большей части лишены зазубринъ, имѣющихся у *Populus tremula*.

Единично попадаетъ и *Populus alba* (форма съ круглыми маленькими слабо вырѣзанными лиетьями). Замѣчательно, что эти породы выходятъ изъ предѣловъ бугристыхъ песковъ.

1) Въ большинствѣ случаевъ древесныя породы, напр. тополи, растутъ здѣсь кустарниками, потому что еще не оправились отъ потравы: лѣсъ сравнительно недавно взятъ въ опеку лѣснымъ управленіемъ, раньше же вытравлялся киргизами.

Тутъ же встрѣчены слѣдующія растенія: *Amygdalus nana* (много), *Spigaea hypericifolia*, *Euphorbia Gerardiana*, *Jurinea* sp., *Koeleria glauca*, *Elymus giganteus*, *Syrenia* и др.

Полной противоположностью этой части дачи съ арало-каспійской растительностью и рѣдкими, не смыкающимися въ пологъ, кустарными зарослями является другая, прилегающая къ р. Бульдурты, урема, гдѣ деревца, смыкаясь кронами, образуютъ пологъ и даютъ пріютъ тѣневой флорѣ.

Сама р. Бульдурты неширока, окаймлена *Phragmites communis*, подъ которымъ, на зыбкой перегнойной торфовидной почвѣ, въ качествѣ нижняго яруса, является, какъ это ни странно, *Aspidium Thelypteris*.

Около жилья лѣсной стражи по берегу тянутся заросли *Salix cinerea*, переходящая далѣе рѣки въ березнякъ (изъ *Betula pubescens*) съ *Rhamnus frangula*, *Viburnum Lantana*: а въ нижнемъ ярусѣ: *Phragmites communis*, *Carex* sp., *Thalictrum minus* v. *elatum*, *Carex* sp., *Aegopodium Podagraria*, *Rubus saxatilis*, *Rosa* и даже *Boletus* (одинъ изъ съдобныхъ грибовъ) и др.

Въ общемъ пойма р. Бульдурты представляетъ изъ себя чередованіе ложбинъ (бывшихъ старицъ) съ бугорками, причемъ лѣсная группа селится только въ этихъ низинкахъ, являясь такимъ образомъ полосами, прерванными лугами, въ которыхъ между прочимъ росли: *Sanguisorba officinalis*, *Senecio Doria* v. *macrophyllus* и *Galium verum*.

При буреніи выяснилось, что подъ слоемъ торфовиднаго кислаго перегноя и черной торфяной почвы залегалъ оподзоленный сѣроватый песокъ, въ которомъ вода начиналась уже на глубинѣ.

Вѣроятно, песчаный сильноувлажненный грунтъ и явился виновникомъ появленія здѣсь древесной растительности.

Отъ Кара-агача до р. Чингырлау.

За Кара-агачемъ (по направленію къ Чингырлау) начался бирать, т. е. ровная песчаная степь, съ довольно густымъ покровомъ изъ: *Triticum sibiricum*, *Artemisia campestris*, *Euphorbia Gerardiana*, *Carex*, *Jurinea* sp., *Koeleria glauca*, *Syrenia*, *Centaurea Marschalliana*, *Chondrilla ambigua*, *Elymus sabulosus*.

Но съ уплотненіемъ почва сильнѣе окрашивается гумусомъ, переходитъ въ темную супесь, на ней въ большомъ количествѣ появляется *Stipa capillata*, а вмѣстѣ съ нимъ: *Amygdalus nana*, *Artemisia campestris*, *Triticum sibiricum*, *Koeleria glauca*, *Centaurea Marschalliana*, *Euphorbia Gerardiana*, *Sygenia*, *Potentilla cinerea*, *Jurinea* и *Carex* (миниатюрная форма).

Верстахъ въ 4—5 отъ Кара-агача, съ поднятіемъ на волнистую возвышенность, характеръ степи рѣзко измѣняется. Снова начинается болѣе плотная почва, покрытая ковылемъ.

Такимъ образомъ, послѣ небольшого перерыва (приблизит. на протяженіи 25 в.), въ окрестностяхъ описаннаго лѣска, смѣнившись на время свѣтлобурой глинистой и песчаной почвой съ пустынной или песчаной арало-каспійской флорой, тутъ, при переходѣ къ возвышенности отъ низменной степи, снова ковыль вступаетъ въ свои права, но не сразу, а сначала вкрадывается лишь пятнами, сообразно съ небольшою высотой той возвышенности, гдѣ впервые появляется ковыльно-степная растительность.

Среди ковыля здѣсь попадаются: *Artemisia Austriaca*, *Aster villosus*, *Artemisia fragrans*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Kochia prostrata* и *Festuca* (сизая форма).

Двѣ глубокія балки прорѣзываютъ эту возвышенность. На двѣ ихъ растутъ: *Stipa*, *Artemisia Dracunculus*, *Artemisia Austriaca*, *Achillea nobilis*, *Spiraea crenata*, *Odontites rubra*, *Gypsophila muralis*, *Inula Britannica*, *Thymus* и *Linaria vulgaris*.

Потомъ недолго (приблизительно 200 саж.) идутъ *Artemisia fragrans*, *A. Austriaca* и *Kochia*.

А за ними, на бѣловатой со включеніями небольшихъ кусочковъ мѣла почвѣ, къ указаннымъ формамъ прибавляется еще *Stipa*.

Въ слѣдующей затѣмъ низинѣ темная почва покрыта: *Artemisia Austriaca*, *Stipa*, *Triticum sibiricum*, *Linaria vulgaris* и *Festuca* (сиз. форма).

По подъему отъ нея къ слѣдующей возвышенности (верстахъ въ 11 отъ поселка лѣсной стражи) бѣловатая мергелистая почва, по поверхности которой разбросаны кусочки мѣла, слабо маскируется: *Stipa*, *Triticum sibiricum*, *Euphorbia Gerardiana*, *Onosma simplicissimum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Artemisia Austriaca*.

На вершинѣ сырта и на противоположномъ ONO склонѣ густой ковыль съ примѣсью *Artemisia Austriaca*; ближе же къ подошвѣ: *Stipa*, *Triticum sibiricum*, *Artemisia Austriaca*, *Artemisia fragrans*, *Jurinea linearifolia*, *Festuca* (сиз. форма) и *Linaria vulgaris*.

Въ низинѣ, лежащей около Акджара, по довольно неровному дну и растительность имѣла смѣшанный характеръ, т. е. была болѣе и менѣе влаголюбивая, какъ видно изъ слѣдующаго перечня: *Artemisia Austriaca*, *Festuca* (сиз.), *Carex*, *Artemisia nutans*, *Kochia*, *Thymus*, *Achillea nobilis*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Triticum cristatum* и *Aster villosus*.

При подъемѣ къ слѣдующему холму опять появляется ковыль, а на вершинѣ его уже встрѣчаемъ ковыльные сѣнокосы на сравнительно темной почвѣ безъ замѣтной примѣси мѣла. Тутъ зарегистрированы: *Stipa capillata*, *Jurinea linearifolia*, *Aster villosus*, *Artemisia Austriaca*, *Linaria vulgaris*, *Achillea nobilis*, *Chrysanthemum millefoliatum* и *Dianthus campestris*.

На склонѣ къ р. Чинкирлау, противъ мѣловой горы Акчатъ, не показанной на картѣ, густыя заросли *Stipa capillata* вмѣстѣ съ *Artemisia Austriaca*, *Euphorbia Gerardiana*, *Dianthus campestris*, *Potentilla cinerea*, *Festuca* (сиз. форма), *Polygonum aviculare*, *Thymus* и *Koeleria glauca*.

Отъ р. Чингырлау до Сулу-Куля.

По правобережному ровному свѣтлосѣрому песку густой довольно покровъ изъ *Elymus sabulosus*, *Artemisia Austriaca* и *Triticum sibiricum*¹⁾.

Вершина возвышенности, начинающейся сейчасъ же вслѣдъ за бродомъ черезъ рѣку, имѣетъ довольно темную почву, по окраскѣ гумусомъ и уплотненію превосходящую „биратъ“. Правильнѣе всего ее считать супесью.

Растительность, имѣвшая въ общемъ зеленый тонъ, состояла изъ: *Triticum sibiricum*, *Euphorbia Gerardiana*, *Potentilla cinerea*, *Centaurea Marschalliana*, *Elymus sabulosus*, *Jurinea* sp., *Stipa capillata*, *Syrenia* sp., *Linaria odora*, *Echinops*

1) Рѣка Чингырлау или Утва въ верховьяхъ своихъ здѣсь имѣетъ ширину всего около 5 сажень.

Ritro, *Scabiosa ochroleuca*, *Koeleria glauca*, *Artemisia campestris*, *Amygdalus nana*, *Dianthus campestris*, *Kochia* sp., *Achillea Gerberi*, *Gnaphalium arenarium* и *Thymus*.

Переваливъ черезъ эту гору, я увидѣлъ, синѣющее вдали, озеро Сулу-куль частью съ свѣтлосѣрыми (мергелистыми?) обрывами, частью съ пологими берегами; оцѣпленное съ южной стороны буграми дѣятельнаго песка.

До нихъ доводитъ вышеописанная ровная песчаная степь. При переходѣ къ сыпучимъ холмамъ растительный покровъ становится рѣже и значительно обѣдняется видами. Тутъ найдены лишь: *Elymus giganteus*, *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia campestris* и *Jurinea*.

По берегу большего прѣсноводнаго озера заросли *Phragmites communis*, *Typha* и *Scirpus*.

Отъ Сулу-куля до Аще-сай Чингырлау.

Отъ Сулу-куля я сначала направился къ сѣверо-востоку, но потомъ вскорѣ свернулъ на востокъ, слѣдуя къ верховьямъ р. Ишкыргана. Характеръ мѣстности на этомъ пути былъ приблизительно такой же, какъ и передъ верховьями р. Чингырлау при движеніи съ SW.

На подъемѣ изъ впадины, занятой озеромъ, сначала попались: *Artemisia fragrans* и *Festuca*, *Artemisia Austriaca*, *Carex*, *Achillea nobilis*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Aster villosus* и *Dianthus campestris*.

Выше почва становится свѣтлосѣрой; по поверхности ея разбросаны кусочки мѣла. Густой ковыльный сѣнокосъ изъ *Stipa capillata* включаетъ еще: *Euphorbia Gerardiana*, *Linaria vulgaris*, *Eurotia ceratoides*, *Dianthus campestris*, *Chrysanthemum millefoliatum*, а также небольшіе пятна изъ кара-джюсана (*Artemisia monogyna*) и *Kochia*.

При спускѣ съ этого холма съ густымъ ковылемъ, ближе къ подошвѣ, появляется *Artemisia fragrans* и *Festuca*, т. е. приблизительно та же смѣна, что и при переходѣ къ степи отъ озера.

На слѣдующемъ повышеніи рельефа снова ковыльный сѣнокосъ, а въ низинѣ за ними: *Festuca*, *Carex*, *Artemisia Austriaca*, *Artemisia fragrans*, *Potentilla cinerea*.

Отъ Аще-сай Чингырлау до р. Джангызъ-агача.

За переправой черезъ рѣчушку Аще-сай по равнинѣ съ свѣтлой почвой немного *Artemisia monogyna*, *Camphorosma* и *Artemisia fragrans*. Выше: *Stipa capillata*, *Artemisia Austriaca* и *Festuca* (сиз. форма).

Направившись поперекъ склона, я ѣхалъ какъ разъ на границѣ ковыльнаго сѣнокоса съ одной стороны, а съ другой солонцеватыхъ пятенъ съ *Artemisia monogyna* и *Camphorosma*. Тутъ же попадались участки съ *Artemisia fragrans*, съ *Festuca* и *Kochia*, или *Festuca* совмѣстно съ *Artemisia Austriaca*.

Слѣдуя дальше по вѣтвленіямъ Аще-сая, питающаго Чингырлау, встрѣчаемъ опять свѣтлую почву съ небольшими кусочками мѣла, покрытую ковриками *Petrosimonia* sp., *Artemisia monogyna*; тутъ же попадаются участки *Stipa capillata*, *Festuca* и *Artemisia Austriaca*.

Съ удаленіемъ къ вершинѣ возвышенности, появляются уже густыя заросли ковыля съ *Artemisia Austriaca*, *Phlomis tuberosa*, *Jurinea linearifolia*, *Linaria vulgaris* и *Euphorbia Gerardiana*.

Небольшой участокъ съ свѣтлой мергелистой почвой, по поверхности которой разбросаны кусочки мѣла, заселенъ *Artemisia fragrans*, *Festuca*, *Statice* и *Kochia*; а потомъ на болѣе темномъ, но все еще съ кусочками мѣла на поверхности, субстратъ опять сѣнокосъ изъ *Stipa capillata* съ *Artemisia Austriaca*, *Jurinea linearifolia*, *Spiraea hypericifolia* и *Linaria vulgaris*.

Поднявшись на этотъ холмъ, я увидѣлъ то синѣющій, то показывающій бѣлые выступы, хребетъ Ишкырганскихъ горъ. Круто обрываясь съ южной стороны, онъ переходитъ къ сѣверу въ болѣе низкую возвышенность краснаго цвѣта.

По каменистой почвѣ, верстахъ въ 25 отъ Ишкыргана, здѣсь рѣдкій ковыль (*Stipa capillata* съ *Triticum sibiricum*, *Onosma simplicissimum* и *Aster villosus*).

Въ слѣдующей затѣмъ низинкѣ довольно темной почва, по поверхности которой разбросаны кусочки мѣла, покрыта густымъ ковылемъ и устлана неперегнившей подстилкой. Между *Stipa* тутъ попались: *Euphorbia Gerardiana*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Centaurea Marschalliana*, *Thymus* sp.,

Dianthus, *Echinops Ritro*, *Triticum sibiricum*, *Onosma simplicissimum*, *Convolvulus lineatus*, *Salvia sylvestris* и *Hieracium echioides*.

Далѣе субстратъ обогащается мѣломъ, становится свѣтло-сѣрымъ, а въ растительномъ покровѣ его замѣтны: *Kochia prostrata*, *Artemisia fragrans*, *Triticum sibiricum* и *Centaurea Marschalliana*; свѣтлая же, но рыхлая почва холмовъ слабо маскируется *Artemisia monogyna* и *Kochia*.

Небольшое углубленіе, лежащее отъ Аще-сая верстахъ въ 7, занято: *Artemisia Austriaca*, *Stipa capillata*, *Aster villosus* и *Jurinea linearifolia*.

Рядомъ въ подобномъ межхолмѣ и съ темной почвой, включающей кусочки мѣла, найдены: *Stipa capillata*, *Kochia prostrata*, *Echinops Ritro*, *Aster villosus* и *Artemisia Austriaca*.

А потомъ на возвышенности сѣрая, съ маленькими кусочками мѣла на поверхности, почва густо покрыта ковылемъ (*Stipa capillata*), уходящимъ вдаль сопутствующимся: *Artemia Austriaca*, *Kochia prostrata* и *Aster villosus*.

Въ слѣдующемъ межхолмѣ, свѣтлый суглинокъ, изборожденный на поверхности трещинами, покрытъ *Artemisia monogyna*, *Kochia* и *Aster villosus* v. *glabratus*; а по дну глубокой лощины съ темной намывной почвой сравнительно влаголюбивая растительность состояла изъ слѣдующихъ видовъ: *Artemisia Austriaca*, *Echinops Ritro*, *Triticum cristatum*, *Linaria vulgaris*, *Phlomis tuberosa*, *Achillea nobilis*, *Artemisia Pontica* и *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*.

Поднявшись изъ этой балки, я снова очутился на возвышенности густо окутанной ковылемъ, уходящимъ вдаль. На покрытой подстилкой изъ соломы почвѣ, кромѣ самаго *Stipa* еще виднѣлись: *Aster villosus* v. *glabratus* и *Jurinea linearifolia*.

Отъ р. Джангызъ-агачъ до Ишкырганъ-тау.

За р. Джангызъ-агачъ почва свѣтлобурая съ зарослями *Artemisia monogyna*, а потомъ темный суглинокъ съ небольшими кусочками мѣла на поверхности и густымъ покровомъ изъ ковыля (*Stipa capillata*), а вмѣстѣ съ нимъ: *Jurinea linearifolia*, *Aster villosus* v. *typicus* и v. *glabratus*, *Kochia*, *Artemisia Austriaca*, *Triticum sibiricum* и *Echinops Ritro*.

Неподалеку въ балкѣ, имѣющей ширину около 1 версты, *Festuca* и *Artemisia Austriaca*.

Далѣе въ почвѣ замѣчается все больше и больше примѣсь мѣла, съ приближеніемъ къ колоссальнѣйшему изъ встрѣченныхъ за все путешествіе мѣловому хребту Ишкырганъ-тау.

Протянувшись въ меридіональномъ направленіи на много верстъ, кряжъ круто обрывается къ долину р. Ишкыргана, обнажая рухлякъ, а въ верхнихъ частяхъ громадныя скалы, подчасъ совершенно отвѣсныя, изъ невывѣтрившагося мѣла.

Порода здѣсь сильно подверглась размыву, о чемъ свидѣтельствуется множество балокъ, прорѣзывающихъ массивъ въ поперечномъ направленіи, разбивая его на нѣсколько цѣпей, отходящихъ отъ центрального плоскогорья.

Общая расчлененность рельефа, отвѣсные утесы и пр. — все это придаетъ Ишкыргану видъ миниатюрной горной страны.

На вершину возвышенности подняться съ экипажемъ можно лишь по пологимъ оврагамъ, лавируя между холмами и размывами.

Однако, несмотря на колоссальность эразіонныхъ процессовъ, здѣсь все же удастся прослѣдить ту схему, которая составила на основаніи разсмотрѣнія предыдущихъ мѣловыхъ горъ, только въ гораздо бѣльшемъ масштабѣ.

Обиліе разнородныхъ склоновъ, съ различнымъ направленіемъ и крутизной, полный видовой составъ флоры — все это дѣлаетъ Ишкырганъ великолѣпнымъ объектомъ для детальнаго изслѣдованія. За неимѣніемъ времени я осмотрѣлъ лишь часть этого громаднаго выхода мѣла и пересѣкъ его въ поперечномъ направленіи.

Въ подошвѣ горы, какъ почти всегда, можно найти участки сѣдой (въ общемъ тонѣ) растительности изъ *Kochia prostrata*, *Eurotia ceratoides*, *Aster villosus* v. *grabratus*, *Triticum sibiricum* и *Salsola tamariscina*. Однако, насколько я могъ замѣтить, здѣсь подобныя площади не играютъ видной роли, потому что съ одной стороны подошва горъ сильно размывается атмосферными осадками (особенно рѣзко это замѣтно по сосѣдству съ южными склонами) и покрывается особой растительностью, свойственной этой „дѣятельной“ подошвѣ, а съ другой стороны, увлажняясь (преимущественно въ выемкахъ), густо зарастаетъ зеленымъ ковылемъ и др.

Въ противоположность сухимъ частямъ и дѣятельнымъ, тутъ получаютъ возможность селиться очень много формъ, какъ видно изъ слѣдующаго сложнаго списка:

<i>Stipa capillata</i>	1; 2; 3	<i>Onosma simplicissimum</i>	1
<i>Salvia sylvestris</i>	1; 2; 3	<i>Kochia</i>	1
<i>Festuca</i> (сиз. и зел. ф.)	1; 3	<i>Aster villosus</i>	2
<i>Artemisia Austriaca</i>	1; 3	<i>Medicago falcata</i>	3
<i>Euphorbia Gerardiana</i>	1; 3	<i>Calamagrostis</i>	3
<i>Linaria vulgaris</i>	1; 3	<i>Thymus sp.</i>	3
<i>Echinops Ritro</i>	2; 3	<i>Amygdalus nana</i>	3
<i>Aster Hauptii v. tenuifolius</i>	2; 3	<i>Centaurea Marschalliana</i>	3
<i>Spiraea hypericifolia</i>	2; 3	<i>Centaurea Scabiosa</i>	3
<i>Triticum sibiricum</i>	1	<i>Melilotus officinalis</i>	3
<i>Jurinea linearifolia</i>	1	<i>Euphrasia lutea</i>	3
<i>Artemisia fragrans</i>	1	<i>Polygala</i>	3
<i>Aster villosus v. glaberratus</i>	1	<i>Gnaphalium arenarium</i>	3
		<i>Viola</i>	3
		<i>Senecio Jacobaea</i>	3

Наоборотъ, по сильно размываемой подошвѣ, то съ бѣлымъ совершенно, то слегка сѣроватымъ мѣловымъ мергелемъ, встрѣчаются очень мало растений, но зато весьма своеобразныхъ: *Nanophyton caspicum*, *Anabasis cretacea* и *Camphorosma Ruthenicum*, *Umbilicus thyrsoiflorus*, *Brachylepis salsa*.

Попадаютъ участки, промежуточные между спокойной и дѣятельной вариациями подошвы, какъ видно изъ слѣдующаго комплекса, приуроченнаго къ соотвѣтствующему субстрату:

<i>Camphorosma Ruthenicum</i>	1; 2
<i>Anabasis cretacea</i>	1; 2
<i>Artemisia fragrans</i>	1; 2
<i>Triticum sibiricum</i>	1; 2
<i>Eurotia ceratoides</i>	1
<i>Statice suffruticosa</i>	1

Нѣсколько выдѣляются два встрѣченныя участка подножя съ свѣтлымъ мергелемъ, покрытымъ зарослями караджюсана (*Artemisia monogyna*) и *Gramineae sp.* (въ видѣ миниатюрныхъ вѣдьминыхъ колець).

Въ одномъ случаѣ такого характера растительность попала на небольшемъ холмикѣ, немного не доходя до главнаго массива, тутъ же попался и *Umbilicus thyrsoiflorus*.

По скатамъ, т. е. болѣе крутымъ частямъ обнаженія, субстратомъ преимущественно служитъ мѣловой рухлякъ, но часто по вершинамъ ихъ вздымаются готовые обвалиться мѣловыя скалы. Эти послѣднія или совершенно голы или даютъ приютъ пластинчатымъ лишайникамъ, а рыхлый мѣловой порошокъ или мѣловая щебенка, наоборотъ, доступны для корней растеній, а потому здѣсь мы находимъ сравнительно богатую флору явнотрачныхъ, какъ видно изъ слѣдующаго сниска:

Составъ растительности.	Направление склона.			
	WSW ₁	SSW	S	WSW ₂
<i>Matthiola fragrans</i>	+	+в; н		+ н
<i>Artemisia salsoloides</i>	+	+в; н	+	+ в
<i>Anthemis Trotziana</i>	+	+ в	+	+в; н
<i>Seseli tenuifolium</i>	+	+ в	+	+в; н
<i>Anabasis cretacea</i>	+	+ н		+ н
<i>Linaria cretacea</i>	+	+ в		+в; н
<i>Astragalus tauricus</i>		+ н	+	
<i>Onosma simplicissimum</i>		+ н	+	
<i>Scabiosa Isetensis</i>		в +		
<i>Hedysarum</i> sp.		+в; н	+	
<i>Zygophyllum macropterum</i>		+ н		
<i>Eurotia ceratoides</i>		+ н		
<i>Kochia prostrata</i>		+ н		
<i>Lepidium Meyeri</i>				+ в
<i>Crambe tatarica</i>			+	

NB. „в“ означаетъ, что данный видъ найденъ въ верхней части склона, а „н“ въ нижней. На SSW скл. въ верхней части скл. лежала впадина съ зарослями *Artemisia salsoloides*. Этимъ и объясняется отсутствіе здѣсь *Anabasis cretacea*.

Въ межзубьяхъ, вѣроятно, вслѣдствіе постояннаго смыванія, не всегда можно найти почву, какъ это имѣло мѣсто на другихъ мѣловыхъ горахъ. Растительность въ такихъ случаяхъ имѣетъ характеръ переходный отъ обнаженія къ задернованной части склона, какъ видно изъ слѣдующаго перечня: *Stipa capillata*, *Triticum sibiricum*, *Anabasis cretacea*, *Gnaphalium arenarium*, *Anthemis Trotziana*, *Centaurea Marshalliana*, *Eurotia ceratoides*, *Onosma simplicissimum*, *Artemisia salsoloides*, *Centaurea Ruthenica*, *Zygophyllum macropterum*.

Самъ кряжъ (макушка) прикрытъ сѣрой, съ кусочками мѣла на поверхности, почвой, на которой, въ части ближайшей къ обнаженію, попадаютъ *Anabasis cretacea*, *Artemisia fragrans* и *Stipa*, а далѣе вглубь его *Stipa* является фономъ, на которомъ разбросаны: *Artemisia fragrans*, *Aster villosus* v. *glabratus* и *Triticum sibiricum*.

Отъ Ишкырганъ-тау до р. Кара-Хобды.

На противоположномъ склонѣ горъ, обращенномъ къ долину р. Кара-Хобды: *Stipa capillata*, *Euphorbia Gerardiana*, *Triticum sibiricum*, *Dianthus Uralensis*, *Linaria vulgaris* и *Euphrasia lutea*.

У восточнаго подножія Ишкыргана вьется росошь Акъ-кудукъ, около которой въ низинкѣ солончаковая растительность: *Plantago maritima*, *Frankenia*, *Statice Gmelini* и *Atriplex laciniatum*.

Въ другой части этого же подножія почва прикрыта неперегнившей соломенной подстилкой. Густая ковыльная заросль тутъ сопутствуется: *Euphrasia lutea*, *Linaria vulgaris*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Artemisia Austriaca*, *Senecio Jacobaea*, *Convolvulus lineatus*, *Salvia sylvestris*, *Scabiosa ochroleuca*, *Centaurea Scabiosa*, *Artemisia Pontica*, *Echinops Ritro* и *Aster villosus*.

Такого характера степь тянется по берегамъ росоши, а рядомъ, на отрогахъ кряжа, свѣтлая, съ кусочками мѣла на поверхности, почва слабо маскируется: *Aster villosus*, *Kochia prostrata*, *Artemisia fragrans*, *Triticum sibiricum* и *Stipa* (кочками).

Далѣе идетъ равнина, сначала съ мергелистой почвой, довольно сильно заросшей *Stipa* и *Artemisia fragrans*, *Euphorbia Gerardiana*, *Triticum sibiricum* и *Artemisia Austriaca*, а по лѣвой сторонѣ росоши Акбулакъ темная супесь съ рябой поверхностью (отъ слѣдовъ шедшаго наканунѣ дождя) была заселена *Artemisia Austriaca* и *Carex*.

На слѣдующей затѣмъ возвышенности почва свѣтлая съ кусочками мѣла на поверхности, а на ней: *Artemisia fragrans*, *Ceratocarpus arenarius*, *Kochia*, *Stipa*, а тутъ же въ мелкихъ ложбинкахъ *Artemisia Austriaca* и *Stipa* (густыя заросли).

Вскорѣ по этому сырту начался ковыльный сѣнокосъ на делювіальной темной почвѣ, при чемъ второстепенными единицами живого покрова являются: *Artemisia fragrans*, *Artemisia Austriaca*, *Aster villosus typica* и *v. glabratus*, *Jurinea linearifolia*, *Linaria vulgaris*, *Aster Hauptii v. tenuifolius*, *Thymus sp.*, *Dianthus uralensis*, *Galium verum*, *Kochia suffruticulosa*, *Salsola Kali*, *Iris sp.*, *Medicago falcata*.

Участки *Artemisia monogyna* и *Camphorosma* на свѣтлой галечной почвѣ прерываютъ ковыль.

Отъ устья р. Туманче по Кара-Хобдѣ до Джирень-кушинскаго базара.

Слабо волнистая степь, въ которой преобладаетъ полынная растительность, доводитъ до устья р. Туманче. Невдалекѣ отъ этого пункта, р. Кара Хобда распадается на два рукава, лѣвый изъ которыхъ (пересыхающій мѣстами къ осени) носитъ названіе Аще-гара. На образовавшемся такимъ образомъ, вытянутомъ по теченію, островѣ почва аллювіальная, частью супесчаная, съ *Artemisia Dracunculus*, *Potentilla bifurca*, *Triticum sibiricum*, *Euphorbia Gerardiana*, *Jurinea sp.*, *Potentilla cinerea*, *Artemisia campestris*, *Polygonum aviculare*, *Centaurea sibirica*, *Syrenia sp.*, *Elymus sabulosus*, *Koeleria glauca*, *Carex sp.* и *Linaria odora*, частью же суглинистая, съ флорой характерной для такихъ почвъ (ср. Буренину луку около Уральска): изъ *Artemisia Pontica*, *Statice Gmelini*, *Aster villosus v. glabratus*, *Potentilla bifurca*, *Phlomis*, *Caragana frutex*, *Artemisia Austriaca*, *Aster villosus (typicus)*, *Medicago falcata*, *Scorzonera sp.* и *Artemisia maritima* (сѣдая форма).

Самый берегъ Аще-гара сопровождается глинистой солонцеватой почвой, по которой рѣдко разставлены: караджюсанъ (*Artemisia monogyna*), *Statice Gmelini*, *Salsola tamariscina*.

Эта полоса имѣетъ версты 2 ширины, а далѣе отъ рѣки переходитъ въ супесь съ *Artemisia Austriaca*, *Ceratocarpus arenarius*, *Stipa capillata*, *Artemisia campestris*, *Glycyrrhiza sp.*, *Euphorbia Gerardiana*, *Potentilla cinerea* и *Potentilla bifurca*.

Немного ниже пункта соединенія Аще-гара съ Кара-Хобдой начинается и идетъ версть 8 суглинокъ (свѣтло-

бурый) густо заросшій *Festuca*, *Artemisia Austriaca*, *Aster villosus*, *Triticum sibiricum*, *Medicago falcata*, *Stipa capillata*, *Linaria vulgaris*, *Euphorbia Gerardiana*, *Scabiosa ochroleuca*, *Plantago media*, *Phlomis tuberosa*, *Centaurea Marschalliana* и *Salvia sylvestris*.

На солонцеватыхъ пятнахъ здѣсь находимъ: *Camphorosma*, *Kochia*, *Artemisia maritima* (опуш. ф.), *Chrysanthemum millefoliatum* и *Aster villosus v. glabratus*.

Этотъ суглинокъ смѣняется темной супесью, которая простирается до мулы Нурока (версть 5 не доѣзжая до Чубарь-кудука). Кромѣ господствующей *Stipa capillata* тутъ еще встрѣчаемъ: *Artemisia campestris*, *Potentilla cinerea*, *Artemisia fragrans*, *Ceratocarpus arenarius*, *Polygonum aviculare*, *Potentilla bifurca*, *Salvia sylvestris*, *Artemisia Austriaca* и *Euphorbia Gerardiana*.

Около самой мулы Нурока — супеси, на которыхъ преобладаютъ сѣдые виды. Здѣсь встрѣчены: *Ceratocarpus arenarius*, *Carex sp.*, *Artemisia Austriaca*, *Potentilla bifurca* и др., а немного далѣе: *Festuca*, *Verbascum phoeniceum*, *Stipa capillata*, *Medicago falcata*, *Aster villosus v. glabratus* и *Galium verum*.

Съ поднятіемъ на небольшую возвышенность, на супеси встрѣчаемъ густой ковыльный покровъ изъ *Stipa capillata* съ *Artemisia Austriaca*, *Aster villosus*, *Artemisia campestris*, *Salsola Kali*, *Festuca sp.*, *Ceratocarpus arenarius*, *Potentilla cinerea*, *Koeleria glauca* и *Euphorbia Gerardiana*.

Это плато быстро спускается въ долину р. Хобды съ аллювіальными суглинками и пойменной растительностью такого состава: *Artemisia Pontica*, *Statice Gmelini*, *Inula Britannica*, *Phlomis tuberosa*, *Galium verum*, *Centaurea Scabiosa*, *Salvia sylvestris*, *Artemisia Austriaca*, *Aster villosus v. glabratus*, *Triticum cristatum*, *Medicago falcata*, *Linaria vulgaris*, *Potentilla bifurca*, *Scabiosa ochroleuca* и *Euphorbia virgata v. Uralensis*.

По этой поймѣ тянется старица; окаймленная зарослями *Typha*, *Phragmites communis* и *Scirpus lacustris*, непосредственно прилегающими къ берегу, а далѣе, вглубь, попадаютъ *Nymphaeaceae*, вслѣдъ за которыми идетъ уже чистая водная поверхность.

Далѣе за этимъ лугомъ, врѣзывающимся небольшимъ языкомъ въ степь, на возвышенности начинается свѣтло-

бурая супесь съ *Artemisia Austriaca*, *Festuca*, *Ceratocarpus arenarius* (около мулы Кара-тогай), а по болѣе пониженнымъ мѣстамъ еще прибавляются: *Carex* и *Polygonum aviculare*.

Вскорѣ вторично приходится въѣзжать въ небольшой участокъ луга (отчасти солонцеватаго) съ *Statice Gmelini*, *Phlomis tuberosa*, *Petrosimonia* sp., *Festuca* и *Atriplex verruciferum*, *Aster villosus* v. *glabratus*, *Triticum cristatum*, *Camphorosma* (многолѣтн.), *Artemisia Austriaca*, *Caragana frutex* и *Artemisia maritima* (сѣд. ф.); попадаются и небольшіе выцвѣты соли.

Передъ р. Ишкырганомъ (въ нижнемъ теченіи) на тяжелыхъ суглинкахъ густой зеленый покровъ изъ луго-степной раст.: *Festuca*, *Triticum sibiricum*, *Artemisia Austriaca*, *Salvia sylvestris*, *Euphorbia Gerardiana*, *Statice Gmelini*, *Linaria vulgaris*, *Phlomis pungens*, *Aster villosus*, *Galium verum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Echinops Ritro*, *Caragana frutex*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Centaurea Scabiosa*, *Triticum cristatum*, *Stipa capillata*, *Artemisia Dracunculus* и *Potentilla bifurca*; а когда эта почва начала склоняться въ сторону супесей, появились: *Artemisia campestris*, *Potentilla cinerea*, а на залежахъ даже: *Elymus sabulosus*.

Къ востоку отъ р. Ишкыргана, по направленію къ Косьоба, идутъ темно-каштановые суглинки, покрытые *Stipa capillata*, *Festuca*, *Artemisia Austriaca* (мало), *Statice Gmelini*, *Aster villosus* v. *glabratus* и *typica*, а неподалеку на солонцеватыхъ пятнахъ: *Artemisia monogyna* и *Salsola brachiata*. За устьемъ р. Ишкыргана внизъ по р. Хобдѣ каштановые суглинки продолжаютъ. Сначала они густо покрыты слѣдующими видами: *Stipa capillata*, *Triticum sibiricum*, *Artemisia Austriaca*, *Salvia sylvestris*, *Galium verum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Phlomis*, *Artemisia Dracunculus*, *Ceratocarpus arenarius*, *Festuca* sp., *Linaria vulgaris*, *Potentilla bifurca*, *Triticum cristatum*, *Echinops Ritro*, *Inula britannica*, *Aster villosus*, *Centaurea Scabiosa* и *Medicago falcata*.

Версть черезъ 5 на этой же почвѣ начинаютъ преобладать сѣдья формы: *Artemisia Austriaca*, *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), а вмѣстѣ съ ними попадаются: *Medicago falcata* (съ фіол. цв.), *Salvia sylvestris*, *Stipa capillata* и *Aster villosus*.

Степень окраски суглинка здѣсь мѣняется отъ темно- до свѣтлокаштановой и, сообразно съ этимъ, получаетъ количественно преобладаніе ковыльная или полынная раститель-

ность. Такъ, верстахъ въ 15 отъ устья р. Ишкыргана, на каштановомъ суглинкѣ: *Stipa capillata*, *Aster villosus* и *Artemisia maritima* (сѣд. ф.).

Незадолго передъ Джирень-купинскимъ базаромъ дорога съ высокой степи спускается въ глинистую низину, заросшую кара-джюсаномъ (*Artemisia monogyna*) и акджюсаномъ (сѣдыми формами *Artemisia maritima*).

Приблизительно такого-же характера, лишь съ небольшими ковыльными пятнами мѣстность тянется по р. Илеку отъ усть Кара-Хобды до лощины Сагирь-сай и лишь около мулы Сагирь показываются выцвѣты соли съ *Atriplex verticillifera* и *A. laciniatum*.

На участкѣ хорошей суглинистой почвы здѣсь найдены: *Festuca*, *Triticum sibiricum*, *Artemisia Austriaca*, *Stipa capillata*, *Aster villosus* и *Echinops Ritro*.

Рядомъ, на солонцеватомъ суглинкѣ, поверхность котораго изборождена трещинами, густота покрова несомнѣнно рѣже. Кромѣ преобладающаго кара-джюсана (*Art. monogyna*), тутъ еще встрѣчены: *Aster villosus* v. *glabratus* и *Salsola brachiata*.

За лощиной Сагирь-сай начинается свѣтлобуряя, галечная почва, на которой чередуются ковыльные и полынные участки. Послѣдніе сплошь заростають *Artemisia fragrans*, а въ первыхъ господствуетъ *Stipa*; къ нему примѣшанъ *Aster villosus* v. *glabratus* и лишь немного *Artemisia fragrans*.

Версть черезъ 10, на границѣ Джиренькупинской и Чійликской волостей, почва становится песчаной и одновременно появляются: *Elymus sabulosus*, *Triticum sibiricum*, *Polygonum aviculare* и др., переходящей далѣе въ темную супесь, покрытую *Stipa capillata*, *Euphorbia Gerardiana*, *Scabiosa ochroleuca*, *Artemisia Austriaca*, *Centaurea Marschalliana*, *Polygonum aviculare*, *Aster villosus* и *Centaurea Scabiosa*.

Передъ Чійликскимъ базаромъ приходится переѣзжать луга. Тутъ на аллювиальныхъ суглинкахъ встрѣтились: *Artemisia Austriaca*, *Plantago media*, *Statice Gmelini*, *Phlomis tuberosa*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Rumex confertus*, *Artemisia Pontica*, *Artemisia maritima*, *Linaria vulgaris*, *Inula britannica*, *Cichorium Intybus*, *Salvia sylvestris*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Linosyris vulgaris*.

Пойма тянется версть 5, а съ поднятіемъ на возвышенность смѣняется ненадолго степью съ глинисто-галечной

почвой и довольно скудной растительностью изъ *Stipa capillata* и *Chrysanthemum millefoliatum*.

За этимъ сыртомъ вскорѣ начинается низина (покрытая преимущественно *Artemisia Austriaca*), въ которой и расположенъ Чѣйликскій базаръ.

Отъ Чѣйликскаго базара до поселка Озерскаго.

Ниже по лѣвому берегу р. Илека начинается опять глинисто-галечная степь съ *Stipa capillata*, *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), *Scabiosa ochroleuca*, *Salvia sylvestris*, *Triticum sibiricum*, *Potentilla bifurca* и *Carex*, *Chrysanthemum millefoliatum*.

Подчасъ остается лишь *Artemisia fragrans* или ее сопровождаетъ единичные экземпляры *Salvia sylvestris*.

Въ легкой впадинкѣ картина обычна: *Artemisia Austriaca*, *Carex*, *Festuca*, *Statice Gmelini*, *Salvia sylvestris*, *Linosyris vulgaris*, *Linaria vulgaris*, *Rumex confertus*, *Artemisia Dracunculus*, *Centaurea Scabiosa*, *Galium verum*, *Potentilla bifurca* и *Artemisia Pontica*.

Противъ Озерскаго поселка берегъ р. Илека сопровождается песчаной полосой, въ части ближайшей къ водѣ поросшей: *Petasites*, *Bidens*, *Agriophyllum arenarium*, *Polygonum aviculare*, *Xanthium strumarium*, *Artemisia Dracunculus*, *Solanum nigrum*, *Potentilla supina*, *Melilotus albus*, *Tanacetum vulgare*, *Atriplex littorale*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Malva rotundifolia*, *Rumex ucrainicus*, *Artemisia campestris* и *Sisymbrium Sophia*.

Немного выше начинаетъ образовывать заросли *Artemisia Austriaca*, а вмѣстѣ съ ней видимъ: *Tanacetum vulgare*, *Rumex acetosa*, *Artemisia campestris*, *Artemisia Dracunculus*, *Petasites* (рѣдко), *Linaria vulgaris*, *Salsola Kali* и *Salix viminalis*.

Слѣдующій путь, послѣ переправы черезъ р. Илекъ, пролегаль уже по казачьимъ владѣніямъ, сначала Илецкихъ казаковъ, а потомъ (отъ г. Илека) по верхнимъ станицамъ Уральскаго войска. Весь этотъ путь утомительно однообразенъ: покрытый преимущественно сѣдой растительностью, свѣтлобурый песокъ, то ровный, то взъерошенный (обыкновенно по сосѣдству съ поселками) въ бугры, или ровная степь съ темной супесчаной почвой, на которой господствуетъ

Artemisia Austriaca — вотъ основной ландшафтъ. Только кое гдѣ, свернувши со степи въ пойму р. Илека или Урала, можно встрѣтить луговую флору — сѣнокосы или пойменный лѣсъ (урему).

Отъ пос. Озерскаго до Уральска.

За Озерскимъ поселкомъ сейчасъ же начинаются невысокіе барханы, довольно густо заросшіе слѣдующими видами: *Euphorbia Gerardiana*, *Salsola Kali* (стелящаяся форма съ грубыми листьями), *Artemisia Austriaca*, *Potentilla cinerea*, *Centaurea sibirica*, *Gnaphalium arenarium*, *Achillea Gerberi*, *Senecio Jacobaea* (?), *Jurinea* sp., *Artemisia campestris*, *Kochia*, *Elymus sabulosus*, *Carex*.

Эти дѣятельные бугры смѣняются равниной съ болѣе плотной почвой, на которой основнымъ растеніемъ является *Artemisia Austriaca*. Надъ ея сѣдымъ покровомъ возвышаются зеленые кустики *Artemisia Dracunculus* и *A. campestris*; тутъ же разбросаны: *Senecio Jacobaea*, *Euphorbia Gerardiana*, *Salvia sylvestris*, *Stipa capillata*, *Polygonum aviculare*, *Linaria vulgaris*, *Amygdalus nana* и *Salsola Kali*, *Gnaphalium arenarium*, *Centaurea Scabiosa* (залежи на такой степи заростають коноплей).

Вслѣдъ за тѣмъ снова появляется рыхлый песокъ. Растительность его состоитъ изъ: *Artemisia campestris*, *Artemisia Austriaca*, *Stipa capillata*, *Triticum sibiricum* и *Jurinea*.

Верстахъ въ 7 отъ Озерскаго дорога спускается въ пойму, изъ которой выбирается снова на песчаную степь только подъ самымъ поселкомъ. Въ этихъ лугахъ встрѣчены слѣдующіе виды: *Statice Gmelini*, *Symphytum officinale*, *Artemisia Pontica*, *Linosyris vulgaris*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Linaria vulgaris*, *Calamagrostis* sp., *Plantago media*, *Plantago maritima*, *Inula britannica*, *Carex* sp., *Eryngium planum*, *Glycyrrhiza glabra*, *Silaus pratensis*, *Aster* sp., *Cirsium arvense*, *Polygonum aviculare*, *Medicago falcata*, *Rumex confertus*, *Sanguisorba officinalis*, *Artemisia maritima*, *Potentilla anserina*, *Melilotus albus* и листья злаковъ.

За Сухорѣченскимъ на пескахъ: *Euphorbia Gerardiana*, *Potentilla bifurca* и *Salsola Kali*. Съ уплотненіемъ почвы появляется *Artemisia Austriaca*, растительность приобрѣ-

таетъ сѣрый колоритъ; *Euphorbia Gerardiana* попадаетъ лишь единичными экземплярами, а на выгонахъ, какъ сорное растеніе, встрѣчается *Polygonum aviculare*.

За р. Солянкой, на свѣтлобуромъ суглинкѣ, пріютился клочекъ полынной пустыни. Между зарослями *Artemisia fragrans* здѣсь попадаетъ лишь единичными экземплярами *Aster villosus*.

На границѣ Сухорѣченскихъ казаковъ съ Затонскими легкая, но большая по площади, впадина покрыта: *Artemisia Austriaca*, *Carex* sp., *Salvia sylvestris*, *Amygdalus nana*, *Medicago falcata*, *Centaurea Scabiosa*, *Linaria vulgaris*, *Stipa capillata*, *Artemisia campestris* и *Artemisia Dracunculus* (залежи здѣсь тоже заростають коноплей).

Послѣ поднятія изъ этой низинки на равнину продолжается прервавшаяся только что *Artemisia fragrans* съ *Aster villosus*.

Около придорожнаго креста снова низина съ *Artemisia Austriaca*, за которой слѣдуетъ возвышенная ровная степь съ рыхлой песчаной почвой, поросшей: *Euphorbia Gerardiana*, *Elymus sabulosus*, а потомъ супесь съ *Artemisia Austriaca*, *Achillea Gerberi*, *Potentilla bifurca* и *Calamagrostis* (пятнами).

Подъ Затоннымъ — предвѣтники поселка — песчаные бугры съ преимущественно сѣдой растительностью изъ *Euphorbia Gerardiana*, *Elymus sabulosus*, *Salsola Kali* и *Artemisia Austriaca*.

За поселкомъ, такъ же какъ и передъ нимъ, сначала песчаные невысокіе бугры съ *Artemisia Austriaca*, *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia Dracunculus*, *Achillea Gerberi*, смѣняющіеся далѣ поймой, въ которой на темныхъ аллювіальныхъ суглинкахъ растительность довольно разнохарактерна: попадаютъ сравнительно сухіе участки съ *Artemisia maritima* (сѣд. ф.) и *Statice*, или большія площади заняты *Artemisia Austriaca*; по болѣе же влажнымъ мѣстамъ сѣнокосы изъ широколистныхъ злаковъ, между которыми вкраплены: *Inula Britannica*, *Artemisia Pontica*, *Matricaria Chamomilla*, *Carex* sp. и *Calamagrostis* sp.

Изъ этой поймы дорога восходитъ на бугоръ съ песчаной почвой, и *Euphorbia Gerardiana* съ *Artemisia Austriaca*, а потомъ по невысокимъ холмамъ на супеси ковры изъ *Artemisia Austriaca*.

За г. Илекомъ, послѣ переправы черезъ р. Уралъ, начинается пойменный лѣсъ на суглинкѣ изъ *Populus nigra*, *Populus tremula*, *Ulmus effusa*, *Quercus pedunculata*, *Populus alba*. Хотя деревья высоки, но самостоятельнаго лѣсного покрова здѣсь не было, потому что насажденіе сильно прорѣжено. Подъ пологомъ большихъ деревьевъ, благодаря этому, картина совершенно та же, что напр. въ Бурениной лукѣ: попадаются кустарники (*Prunus spinosa*, *Lonicera tatarica*) и луговые травы: *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Plantago media*, *Aster*, *Artemisia Pontica*, *Linaria vulgaris*, *Festuca*, *Artemisia Austriaca*, *Silvaus pratensis*, *Cichorium Inthybus*, *Matricaria Chamomilla*, *Artemisia Dracunculus*, *Sanguisorba officinalis*, *Rumex confertus*, *Melilotus albus* и *Trifolium repens*.

Берега старицы тутъ заросли: *Nymphaea*, *Typha* и *Sparganium*.

Далѣе отъ городка лѣсъ исчезаетъ и остается открытый лугъ, который и доводитъ до Студенаго поселка.

Отъ Кинделинскаго до Бородина почти все время идетъ *Artemisia Austriaca*; только въ самомъ началѣ показываются пятна *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), да въ концѣ небольшой песчаный бугоръ съ *Artemisia Austriaca* и *Euphorbia Gerardiana*.

За Бородинскимъ сейчасъ же приходится спускаться въ луга, гдѣ, кромѣ отцвѣтшихъ широколистныхъ злаковъ, попадаютъ: *Inula Britannica*, *Artemisia Pontica*, *Statice Gmelini*, *Plantago media*, *Melilotus albus*, *Artemisia maritima* (сѣд. ф.), *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Cirsium arvense*, *Salix* sp., *Althaea officinalis*, *Potentilla anserina*, *Symphytum officinale*, *Senecio Jacobaea*, *Aster*, *Sonchus arvensis*, *Asparagus officinalis*, *Silvaus pratensis* и *Rumex confertus*.

По краю поймы — взрослыя осокори и вязы.

Верстахъ въ 6 отъ поселка (Бородинскаго) дорога поднимается на степь по склону съ *Artemisia Austriaca*; на самой же песчаной бугристой степи встрѣчаемъ: *Artemisia Austriaca*, *Artemisia campestris*, *Stipa capillata*, *Scabiosa ochroleuca*, *Centaurea Scabiosa*, *Salvia sylvestris*, *Gnaphalium arenarium*, *Senecio Jacobaea*, *Potentilla cinerea* и *Carex*. Первое изъ этихъ растений, преобладая количественно, даетъ сѣдой тонъ всему покрову. Такого характера степь простирается до Иртецкаго поселка.

За р. Иртекомъ-урема съ *Ulmus*, *Populus tremula*, *P. alba*, *Salix*, а въ нижнемъ ярусѣ: *Artemisia Pontica*, *Cichorium Intybus*, *Euphorbia virgata* v. *Uralensis*, *Artemisia Austriaca* и *Inula Britannica*.

Съ переходомъ въ степь начинаются пески, сначала по обыкновенію бугристые, а потомъ ровные. Между *Artemisia Austriaca*, служащей общей основой, здѣсь попадаются: *Artemisia campestris*, *Stipa capillata*, *Scabiosa ochroleuca*, *Centaurea Marschalliana*, *Euphorbia Gerardiana*, *Gnaphalium arenarium*, *Potentilla cinerea*, *Salsola Kali*, *Senecio Jacobaea*, *Cannabis sativa* (много), *Artemisia Dracunculus*, *Salvia sylvestris* и *Achillea Gerberi*.

Передъ Л а т ы ш е в к о й, въ росоши, лѣсокъ съ серебристымъ тополемъ, вязомъ и др. Миновавъ этотъ небольшой поселокъ, дорога идетъ по болѣе плотной почвѣ, сопровождающей обрывъ р. Урала (въ этомъ мѣстѣ рѣка раздѣляется на 2 рукава, окружающихъ островъ древесной растительностью).

На правомъ же берегу видны: *Artemisia Austriaca*, *Festuca*, *Carex*, *Stipa capillata* и *Euphorbia Gerardiana*.

Рыхлый песокъ доводитъ до К и р с а н о в с к а г о поселка и идетъ за нимъ въ видѣ подвижныхъ бугровъ, на которыхъ встрѣчаются: *Euphorbia Gerardiana*, *Elymus sabulosus*, *Syrenia*, *Potentilla cinerea*, *Gnaphalium arenarium*, *Artemisia Austriaca*, *Artemisia Dracunculus*, *Linaria odora*, *Artemisia campestris*, *Stipa capillata*, *Senecio Jacobaea*, *Centaurea Scabiosa* и *C. Marschalliana*.

Версты черезъ 4 эти барханы исчезаютъ и начинается равнина съ плотной почвой, на которой господствуетъ *Artemisia Austriaca*, сопутствуемая кустиками: *Artemisia campestris*, *Salix* sp., также *Scabiosa ochroleuca* и *Stipa capillata*.

Вторую половину пути до Генварцевскаго пришлось ѣхать ночью и потому фиксировать растительность не удавалось; но въ общемъ было видно, что почва то становилась рыхлой и степь бугристой, то ровной, при чемъ залежи заросли *Salsola Kali*, накашиваемый въ стога. Передъ поселкомъ урема и луга.

За Г е н в а р ц е в с к и м ѣ сначала песчаные холмы съ *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia Austriaca* и *Salsola Kali*, а потомъ обычная легкая впадина съ *Artemisia Austriaca*, прорѣзываемая въ данномъ случаѣ балкой съ *Populus alba* и *Salix*; вмѣстѣ съ *Artemisia Austriaca* были найдены еще:

Stipa capillata, *Glycyrrhiza glabra*, *Scabiosa ochroleuca* и *Senecio Jacobaea*.

За сборнымъ пунктомъ начинаются бугристые пески съ *Elymus sabulosus*, *Artemisia campestris*, *Artemisia Austriaca*, *Spiraea hypericifolia*, *Caragana frutex*, *Gnaphalium arenarium*, *Scabiosa ochroleuca*, *Aster Hauptii* v. *tenuifolius*, *Stipa capillata*, *Potentilla cinerea*, *Euphorbia Gerardiana*, *Achillea Gerberi*, *Centaurea Marschalliana*, *Potentilla bifurca*, *Syrenia* и *Salvia sylvestris*.

Ближе къ Рубеженскому преимущественно встрѣчаются *Artemisia Austriaca* и *Euphorbia Gerardiana*.

За Рубеженскимъ сначала равнина съ *Artemisia Austriaca*, а потомъ песчаные бугры, на которыхъ довольно много *Stipa capillata*; вмѣстѣ съ послѣднимъ замѣчены: *Scabiosa ochroleuca*, *Salvia sylvestris*, *Euphorbia Gerardiana*, *Salsola Kali*, *Artemisia Austriaca* и *Syrenia*.

Въ лугахъ на аллювиальномъ суглинкѣ: *Inula britannica*, *Artemisia Pontica*, *Matricaria Chamomilla*, *Cichorium Intybus* и *Rumex confertus*.

Далѣе до Дьяковскаго простирается песчаная ровная степь съ *Artemisia Austriaca*, *Euphorbia Gerardiana*, *Salvia sylvestris* и *Elymus sabulosus* (мало), а за Дьяковскимъ снова бугры съ *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia Austriaca*, *Elymus sabulosus*, *Salsola Kali*, *Kochia* sp., *Scabiosa ochroleuca* и *Cannabis sativa*.

Потомъ слѣдуетъ низина съ *Artemisia Austriaca*, *Carex* и *Artemisia Pontica* и тѣ же холмы съ *Euphorbia Gerardiana*.

За Дарьинскимъ довольно рыхлый бугристый песокъ съ *Elymus sabulosus*, *Euphorbia Gerardiana*, *Artemisia Austriaca*, *Salsola Kali* и *Kochia*, а потомъ болѣе плотная почва съ *Artemisia Austriaca*, *Artemisia fragrans* и *Cannabis sativa*.

Такого характера растительность перемежается съ бакчами арбузовъ.

Отъ Трекинскаго до Уральска мѣстность сильно засорена. Между бакчами уцѣлѣли лишь небольшіе участки съ зарослями *Artemisia Austriaca* или *Artemisia fragrans*. Въ городѣ по водосточнымъ канавамъ наиболѣе обыкновеннымъ сорнымъ является *Malva rotundifolia*.

Алфавитный списокъ растений, упомянутыхъ въ текстѣ.*)

- Achillea Gerberi* MB. 224, 225, 227, 255, 258, 259, 269, 270, 273, 274, 276, 279, 280, 282, 288, 283, 284, 285, 288, 289, 290, 292, 293, 294, 295, 333, 338, 351, 353, 354.
- *Millefolium* L. 241, 311.
- *nobilis* L. 233, 255, 236, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 298, 301, 308, 310, 321, 336, 337, 338, 340.
- *Ptarmica* L. 299, 304, 305.
- Acroptilon Picris* C. A. Mey. 215; 216, 256; 259, 262, 266, 285, 295, 298, 299, 301, 303, 305.
- Adonis parviflorus* Fisch. 248.
- Aegopodium Podagraria* L. 335.
- Aeluropus littoralis* Parlat. 267, 271, 273, 275, 277, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286.
- Agriophyllum arenarium* MB. 225, 269, 349.
- Agropyrum sibiricum* Eichw. см. *Triticum sibiricum* W.
- Alhagi camelorum* Fisch. 277.
- Alisma Plantago* L. 267, 285, 299.
- Alopecurus arundinaceus* Poiret. 267.
- Althaea officinalis* L. 267, 295, 299, 352.
- Amygdalus nana* L. 216, 218, 226, 232, 241, 287, 295, 298, 302, 308, 309, 315, 316, 325, 328—331, 335, 336, 338, 342, 351.
- Anabasis aphylla* L. 215; 247, 250, 252, 255, 256, 262.
- *cretacea* Pall. 209, 210; 211; 214; 215, 234, 239, 244, 255, 256, 257, 260, 262—264, 313, 314, 316, 317, 319—324; 326—330, 342—344, 366, 367.
- Anemone patens* L. 218, 234, 322, 328, 329.
- Anthemis Trotziana* Claus. 209, 211; 214; 258, 260, 261, 262, 263, 314, 317, 321, 324, 326, 327, 329, 343.
- Arenaria longifolia* MB. 226, 255, 259, 266, 268, 285, 299.
- Aristida pungens* Desf. 227, 269, 277, 279, 281, 334.
- Aristolochia Clematitis* L. 302, 304, 306, 307.
- Artemisia Absinthium* L. 308.
- *Austriaca* Jacq. 203; 216, 218, 224, 226, 229, 232, 233, 236, 240; 241, 242, 250, 266, 268, 271, 273, 274, 277, 279, 280, 281, 284—298, 301, 304—312, 315, 316, 317; 318;

*) Номенклатура составлена главнымъ образомъ по книгѣ Шмальгаузена, Флора средней и южной Россіи, Крыма и Сѣв. Кавказа, Кіевъ 1895—1897.

- 321, 324, 325, 328—333, 336—342, 344—349, 351—353, 354.
- Artemisia campestris* L. 216, 218; 219, 225, 252, 253, 257, 259, 261, 264, 265, 266, 268; 269, 279, 280, 283, 284, 285, 286, 293, 315, 325, 328, 333, 334, 335, 336, 338, 345—347, 349, 351—354, 367.
- *Dracunculus* L. 218, 225, 241, 257, 265, 266, 267, 268; 270, 271, 295, 298, 301, 304, 308, 336, 345, 347, 348, 349, 351, 352, 353.
- *inodora* MB. 227, 269, 270, 367.
- *maritima* L. 203, 205, 215; 216, 218, 228, 229, 239, 246, 248, 249, 255—259; 260, 262—265, 268, 270, 271, 273, 274, 276—286, 288; 290—294; 321, 345—349, 351, 352.
- — *v. fragrans* Willd. 208; 214, 228, 232, 233, 236, 249, 270, 271; 272, 274, 276, 278, 279, 284, 285; 288, 289; 290, 309, 310, 311; 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 326, 327, 329, 331, 332, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 344, 345, 346, 348, 351, 354.
- *monogyna* W. K. 215, 233, 234, 236, 238, 240, 249, 255, 258, 259, 262, 265, 270, 271, 273, 276, 277, 278, 282, 284, 285, 286, 287; 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 308, 309, 312, 316, 317, 318; 321, 324, 325, 329, 330, 331, 332, 338, 339, 340, 342, 345, 347, 348.
- *nutans* Willd. 208, 228, 229, 232, 236, 241, 255, 276, 279, 287, 290, 309, 310, 311, 315, 317, 319—322, 329, 330, 337.
- *Pontica* L. 241, 255, 267, 271, 278, 285, 295, 296, 297, 299, 301, 302, 303, 305, 306, 308, 309, 310, 325, 340, 344, 345, 346, 348, 349, 351—354.
- *salsoloides* Willd. 209, 214, 257, 260, 261, 262, 263, 313, 314, 326, 327, 329, 343, 366, 367.
- Asparagus inderiensis* Blume. 248, 252, 268.
- *officinalis* L. 217, 295, 299, 300, 302, 303, 304, 305, 328, 352.
- Asperula Danilewskiana* Basin. 223, 227, 269.
- Aspidium Thelypteris* Sw. 335.
- Aster Hauptii* Led. 241.
- — *v. tenuifolius* Schmalh. 216, 218, 233, 310, 321, 323, 325, 327—331, 337, 338, 339, 340, 342, 344, 345, 348, 354.
- *villosus* Benth. et Hook. 215; 216, 218, 230, 233, 241, 308, 309, 310, 312, 315—318, 321, 326—331, 333, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 344—348, 351.
- — *v. glabratus* Schmalh. 217, 232, 233, 309, 312, 316, 317, 321, 325, 328, 329, 331, 332, 336, 340, 341, 342, 345, 346, 347, 348.

- Astragalus longiflorus* Pall. 224; 226, 269, 270.
— *Pallasi* Fisch. 262.
— *rupifragus* Pall. 226, 250, 251, 269, 270.
— *tauricus* Pall. 210, 214; 215; 233, 314, 315, 316, 317; 319, 320, 321, 326, 327, 331, 343.
— *virgatus* Pall. 226, 251, 253, 269, 271.
— *vulpinus* Willd. 224, 226, 269.
— *sulcatus* L. 267.
— *sp. nov.* 262.
Atraphaxis lanceolata MB. 214; 263, 313, 314, 324, 326.
— *spinosa* L. 214; 262, 263.
Atriplex canum C. A. Mey. 209, 215, 236, 249; 250; 252, 254, 256; 259; 260; 265, 273, 274, 277, 278; 288; 323.
— *littorale* L. 225, 349.
— *laciniatum* L. 226, 229, 254, 271, 273; 276, 277, 278, 279, 281, 282, 284, 285, 286, 287, 291, 310; 312, 344.
— *verruciferum* MB. 236, 267, 274, 275, 277, 278; 279; 280, 284, 285, 318, 319, 328, 347.
Atropis distans Griseb. 236, 267, 273, 274, 277, 279, 284.
Berteroa incana D. C. 241, 271, 311.
Betula pubescens Ehrh. 222, 223, 227, 334, 335, 367.
— *verrucosa* Ehrh. 222.
Bidens tripartitus L. 225, 311.
Brachylepis salsa C. A. Mey. 215, 236, 247, 248; 249, 250, 254, 255, 258, 259, 260; 265, 271; 272, 276, 277, 288, 293, 342.
Bromus inermis Leysser. 226, 233, 266, 268, 275, 279, 286, 287, 295, 308, 329.
Butomus umbellatus L. 267, 289, 300.
Calamagorstis Epigeios Roth. 217, 226, 342, 351.
Calystegia sepium RBr. 267.
Camphorosma annuum Pall. 203, 236, 281, 283, 285.
— *Ruthenicum* MB. 214; 215; 255, 256, 257, 258, 259; 264; 313, 322, 323, 324, 328, 342, 366, 367.
Carex ligERICA Gay. 223, 227, 269, 273, 280.
Calligonum Pallasia L'Her. 223, 227, 269.
Campanula sibirica L. 217, 308; 315, 323.
Cannabis sativa L. 308, 353, 354.
Caragana frutex DC. 217, 231, 241, 303, 306, 312, 325, 328, 345, 347, 354.
— *grandiflora* DC. 208, 214; 215; 216, 255, 256, 257, 258; 259, 260, 261, 262, 263; 265, 271.

- Carduus nutans* L. 266, 268, 271, 274, 289, 294, 295.
- Centaurea Ruthenica* Lam. 343.
- *Scabiosa* L. 216, 225, 233, 298, 321, 325, 328, 329, 342, 344, 346, 347, 348, 349, 351, 352, 353.
- *sibirica* L. 226, 269, 286, 315, 319, 345.
- — *v. Marschalliana* Spreng. 216, 224, 233, 311, 314, 315, 316, 319, 323, 327, 328, 329, 331, 333, 335, 336, 337, 339, 340, 342, 343, 346, 348, 353, 554.
- Ceratocarpus arenarius* L. 226, 227, 241, 271; 272, 276, 279, 281—287, 294, 312, 332, 342, 345, 346, 347.
- Chenopodium album* L. 271, 283, 284.
- Chondrilla ambigua* Fisch. 223, 226, 227; 269; 334, 335.
- Chrysanthemum millefoliatum* L. 232, 234, 241, 259; 266, 269, 271, 287—290, 292, 293, 294, 295, 309; 312; 316, 318, 321, 329, 330, 331, 337, 338, 346, 348, 349.
- Cichorium Intybus* L. 217, 241, 268, 271, 285, 287, 295, 298, 299, 301, 303, 305, 308, 310, 311, 315, 328, 330, 331, 352—354.
- Cirsium arvense* Scop. 267, 275, 295, 299, 304, 305, 352.
- Clematis orientalis* L. 227.
- Cnidium venosum* Koch. 304, 307.
- Convolvulus arvensis* L. 255, 266, 268, 271, 273, 280, 281, 285, 287, 288, 291, 295, 298, 299, 302, 304, 305, 315.
- *fruticosus* Pall. 214, 215, 262, 263.
- *lineatus* L. 215, 216, 218, 233, 264, 268, 271, 280, 286, 287, 315, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 328, 340, 344.
- *sepium* L. 267, 295.
- Cousinia Wolgensis* C. A. Mey. 255.
- Crambe tatarica* Jacq. 210; 214; 218; 314, 315, 326, 327, 343
- Crypsis alopecuroides* Schrad. 300.
- Cuscuta monogyna* Vahl. 218; 257.
- Dianthus campestris* MB. 226, 229, 232, 234, 241, 274, 276, 278, 279, 280, 281, 284—289, 291, 293, 308, 309, 310, 312, 316, 325, 337, 338.
- *leptopetalus* Willd. 318.
- *plumarius* L. *v. squarrosus* (MB. sp.) 223, 227, 333.
- *uralensis* Korch. 217, 218, 233; 317, 329, 344, 345.
- Dodartia orientalis* L. 226, 253, 259; 265, 266, 268, 279, 280, 299.
- Echinops Ritro* L. 214; 215; 216, 218, 226, 232, 233, 259; 260—264, 280, 281, 314, 315, 317, 318, 320, 321, 322, 326, 327, 328, 330, 337, 340, 342, 344, 347, 348.

- Echinops sphaerocephalus* L. 302, 306, 308.
- Elymus arenarius* L. 220; 224, 225, 227, 266, 268, 269, 270, 279, 280, 367.
- *sabulosus* MB. 273, 279, 281, 285, 286, 333, 334, 335, 337, 345, 347, 348, 351, 353, 354.
- — *v. giganteus* Vahl sp. 223, 269, 277, 280, 335, 338.
- Ephedra vulgaris* Rich. 214, 223, 226, 229, 263, 272, 276, 286, 289; 313, 314, 334.
- Epipactis palustris* Crantz. 222, 267, 269.
- Equisetum ramosissimum* Desf. 267, 295, 311.
- Eryngium planum* L. 275, 285, 287, 292, 295, 298, 300, 301, 302, 304, 305, 308.
- Erysimum canescens* Roth. 261.
- Euphorbia Gerardiana* Jacq. 214, 216, 219; 220; 224, 225, 227, 229, 233, 248, 250, 251, 253, 259, 261, 263, 268, 269, 272, 273, 277, 279—287, 321, 327, 328, 331, 333—339, 344, 345—348, 351—354.
- *virgata* W. K. *v. Uralensis* Fisch. 218, 225, 241, 255, 257, 259, 266, 268, 274, 275, 285, 292, 295, 299, 302, 304, 305, 308, 309, 346—348, 349, 352, 353.
- Euphrasia lutea* L. 217, 234, 342, 344.
- Eurotia ceratoides* L. C. A. M. 208; 214; 215; 218, 233; 320, 321, 324, 328, 338, 341, 342, 343.
- Falcaria Rivini* Host. 218, 226, 232; 259, 261, 264, 266, 268, 275, 285, 286, 287, 292, 293, 294, 295, 298, 303, 312, 314, 315, 316, 317, 319, 321, 322, 326, 327, 328, 329, 330, 331.
- Ferula caspica* MB. 262; 274, 276.
- Festuca ovina* L. 216, 241, 255.
- Filipendula hexapetala* Gilib. 218, 328.
- Frankenia hirsuta* L. 236, 267, 271.
- Galium boreale* L. 295, 299, 302, 304.
- *verum* L. 216; 218; 232, 233, 241, 255, 257, 259, 261, 264; 265; 266, 268; 271, 275, 282, 285—290, 292—295, 298, 300, 301, 302, 305, 308, 315, 318, 320, 321, 325, 328, 329, 330, 331, 334, 335, 345, 346, 347, 349.
- Geranium collinum* Steph. 267.
- Glycyrrhiza aspera* L. fil. 226, 229, 236, 258; 259; 265, 266, 268, 269, 271, 274, 276, 277, 281—287.
- *glabra* L. 226, 267, 269, 285, 291, 298, 302, 304, 333, 354.
- Gnaphalium arenarium* L. 216, 218, 226, 227, 234, 261, 264, 269, 315, 321; 323, 325, 328, 330, 333, 334, 338, 342, 343, 352, 353, 354.

Gypsophila muralis L. 286, 291, 294, 300, 336.

— *paniculata* L. 225, 226, 227, 266, 267, 268, 269, 270, 285, 293, 299.

— *trichotoma* Wend. 318.

Halocnemum strobilaceum MB. 251, 252, 277.

Hedysarum (sp. nova?) 209, 214; 218; 261; 314, 315, 321, 324, 326, 327, 328, 343.

Heracleum sibiricum L. 308.

Hieracium echioides W. K. 217, 218, 233, 234, 328, 330, 340.

Inula britannica L. 275, 285, 286, 287, 292; 295, 299, 304, 305, 308; 310, 336, 346—348, 351—354.

Iris sp. 217, 218, 233.

Isatis tinctoria L. 225, 227, 253, 270.

Juncus compressus Jacq. 266, 267, 268.

Juniperus Sabina L. 221, 223, 227, 333, 367.

Jurinea linearifolia D. C. 216, 232, 233, 241, 261, 282, 287, 288, 289, 290, 292, 293, 309, 312, 316, 317, 318, 321, 328, 329, 330, 331, 337, 337, 339, 340, 342, 345.

— *Kirghisorum* Janisch. 214; 324, 366.

Kochia arenaria Roth. 333.

— *prostrata* Schrad. 208; 214; 215; 218, 229, 241, 260, 262, 271; 276, 288, 289, 312—317, 320; 321, 322, 326, 327, 328, 330, 331, 332, 340, 341, 343, 344.

— *suffruticulosa* Less. 345.

Koeleria cristata Pers. v. *glauca* DC. (sp.) 225; 227, 269, 270, 272, 333, 335, 336, 337, 338, 345, 346.

Lactuca Scariola L. 334.

Lagochilus acutilobus Bge. 257.

Lappa tomentosa Lam. 303, 308.

Lasiagrostis splendens Kunth. 226, 240, 241, 248, 250, 252, 254; 265, 266, 268, 270, 272, 273, 277, 279, 280, 283, 284, 285, 292, 312, 332.

Lathyrus incurvus Roth. 267, 268.

— *tuberosus* L. 302, 304, 306, 307, 308.

Lavatera Thuringiaca L. 241, 299, 302, 331.

Leontice vesicaria Pall. 247.

Lepidium crassifolium W. K. 271.

— *Meyeri* Claus. 209, 214, 263, 343, 367.

Lepidium perfoliatum L. 229, 273, 276, 284, 287, 292, 314.

Libanotis sibirica CAM. 210.

Linaria cretacea Fisch. 209, 214, 324, 343, 367.

- Linaria odora* Chav 224, 226, 227, 269, 333, 334, 337, 345, 353.
 — *vulgaris* Mill. 216, 230, 232, 233, 241, 298, 308, 310, 312, 315, 318, 325, 328, 329, 330, 336, 337, 338, 339, 340, 344—352.
- Linosyris vulgaris* Cass. 241, 309, 342, 348, 349.
- Lonicera tatarica* L. 212; 218, 231, 257, 302, 306, 352.
- Lotus corniculatus* L. v. *tenuifolius* L. 267.
- Lycopus exaltatus* L. 300, 304.
- Lysimachia vulgaris* L. 296, 300, 304.
- Lythrum Salicaria* L. 267, 295, 299.
- Malva rotundifolia* L. 225, 271, 279, 280, 310, 349, 354.
- Matricaria Chamomilla* L. 300, 351, 352, 354.
- Matthiola fragrans* DC. 209, 214, 255, 261, 262, 263, 313, 314, 317, 318, 319, 320, 321, 323, 326, 327, 328, 329, 343.
- Medicago falcata* L. 216, 218, 226, 232, 241, 259, 261, 266, 267, 268; 269, 271, 280, 282, 287, 292—296, 298, 302, 304, 308, 309, 311, 312, 315, 318, 320, 321, 323, 325, 328, 329, 330, 332, 342, 345—347, 351.
- Melilotus albus* Desr. 225, 304, 307, 308, 349, 352.
 — *officinalis* Desr. 217, 342.
- Mentha arvensis* L. 300.
- Nasturtium palustre* DC. 275.
- Nanophyton caspicum* Less. 209, 212, 214; 215, 236, 256, 258, 260, 262, 263, 313, 322, 323, 324, 325, 342, 366.
- Nymphaea candida* Presl. 239, 267.
- Odontites rubra* Pers. 217, 241, 308, 328, 331, 336.
- Ornithogalum Narbonnense* L. β . *brachystachyum* Fisch. 259, 266.
- Onosma echioides* L. v. *tinctorium* MB. (sp.) 216, 259; 293.
 — *simplicissimum* L. 214; 216, 218, 233, 263; 315; 316, 317, 318, 321, 327, 328, 329, 330, 331, 336, 340, 342, 343.
- Parmelia vagans* Nyl. 241, 310—312, 317.
- Petasites tomentosus* DC. (*P. spurius* Rchb.) 224, 270, 349.
- Petrosimonia* sp. 347.
 — *sibirica* Bge. 275.
- Phlomis Herba venti* L. v. *pungens* MB. 216, 218, 232, 234, 241, 259, 261, 264, 266, 279, 286, 287, 288, 289, 292, 293, 308, 309, 310, 319, 321, 328, 330, 347.
 — *tuberosa* L. 232, 241, 255, 259; 271, 279, 285, 286, 302, 306, 308, 309, 330, 331, 338, 340, 346—348.
- Phragmitis communis* Trin. 226, 227, 267, 268, 269, 273, 276, 277, 280, 283, 288, 289; 290, 293, 295, 311, 333, 335, 346, 367.

- Picris hieracioides* L. 300, 328.
- Plantago arenaria* W. K. 275.
- *major* L. 267, 283, 296, 299, 300, 304.
- *maritima* L. 285, 318, 319, 328, 342.
- Plantago media* L. 285, 295, 298, 300, 301, 305, 308, 346, 348, 352.
- Polygonum aviculare* L. 217, 225, 226, 233, 241, 251, 279, 281, 282, 286, 287, 288, 294, 295, 309, 310, 311, 312, 328, 332, 337, 345—349, 351.
- *Bellardi* All. 226, 280.
- *Persicaria* L. 300, 311.
- Populus alba* L. 223, 334, 352, 353.
- *Bachofenia* Wierzb. (*hybrida*.) 227, 334.
- *nigra* L. 296.
- *tremula* L. 223, 227, 334, 352.
- Potentilla anserina* L. 267, 283, 299, 300, 304, 311, 352.
- *argentea* L. 255, 271, 279, 294, 295, 300, 310.
- *bifurca* L. 226, 229, 241, 254, 255, 259; 266, 268, 269, 270, 271, 279, 280, 282—286, 288, 290, 294, 295, 298; 301, 308; 309, 310, 332, 345, 346, 347, 349, 351, 354.
- *cinerea* Chaix. 224, 225, 229, 269, 272, 273, 277, 279, 281, 283, 284, 286, 311, 325, 333, 334, 336, 337, 338, 345—347, 352—354.
- *recta* L. 216, 218, 261, 264, 315.
- *supina* L. 219, 225, 275, 349.
- Prunus spinosa* L. 231, 297, 302, 303, 304, 306, 307, 352.
- Pterococcus aphyllus* Pall. 367.
- Pulicaria vulgaris* Gärttn. 259, 271, 285, 311.
- Quercus pedunculata* Ehrh. 352.
- Rhamnus cathartica* L. 218, 227; 231, 299, 302, 304, 308, 328, 334.
- *Frangula* L. 335.
- Rheum tataricum* L. 208, 247, 259, 262.
- Rindera tetraspis* Pall. 216, 259, 262.
- Rosa cinnamomea* L. 227, 231, 269, 299, 304.
- Rubus caesius* L. 295, 299, 303.
- *saxatilis* L. 335.
- Rumex Acetosa* L. 285, 292, 298, 349.
- *confertus* Willd. 259, 267, 285, 295, 298, 300, 301, 302, 304, 305, 308, 348, 349, 352, 354.
- Salix acutifolia* Willd. 221, 222, 223, 227.

- Salix cinerea* L. 335.
— *Ledebouriana* Trautv. 221; 222; 223, 227, 269.
— *pentandra* L. 353.
— *repens* L. 222, 227.
— — *v. rosmarinifolia* (L. sp.) 267, 367.
— *viminalis* L. 349.
- Salsola brachiata* Pall. 347, 348.
— *Kali* L. 218, 233, 241, 252, 273, 280, 282, 299, 309, 310, 311, 315, 345, 346, 349, 351, 353, 354.
— *laricina* Pall. 215, 315, 316, 321, 322.
— *tamariscina* Pall. 218, 234, 299, 309, 310, 312, 314; 315; 317, 321, 322, 328, 331, 341, 345.
- Salvia sylvestris* L. 216, 226, 232, 234, 241, 254, 266, 268, 271, 279, 280, 287, 288, 290, 292, 298, 302, 304, 308, 309, 310, 315, 323, 330, 331, 340, 342, 344, 346—349, 351—354.
- Sanguisorba officinalis* L. 295, 300, 302, 308, 335, 352.
- Scabiosa Isetensis* L. 210; 214; 216, 255, 256, 259, 261, 263; 314, 315, 317, 320, 321, 322, 324, 326, 327, 343, 366.
— *ochroleuca* L. 224, 226, 233, 298, 301, 303, 304, 308, 317, 321, 329, 331, 336, 338, 344, 346—349, 352—354.
- Scirpus Holoschoenus* L. 227, 267.
— *lacustris* L. 267, 346.
- Scorzonera* sp. 226, 269.
- Senecio Doria* L. *v. macrophyllus* MB. 335.
— *Jacobaea* L. 216, 218, 226, 233, 257, 264, 280, 285, 287, 289, 299, 300, 301, 305, 309, 333, 342, 344, 352—354.
- Serratula xeranthemoides* MB. 229, 271, 287, 288, 289, 290, 292, 293, 295, 308, 309, 316, 321, 323, 329.
- Seseli tenuifolium* Led. 209, 214; 215, 256, 257; 260, 261, 262; 263, 314, 319, 324, 326, 328, 329, 343.
- Silaus pratensis* Bess. 295, 299, 300, 302, 304, 305, 352.
- Silene chlorantha* Ehrh. 217, 323.
— *Otites* Sm. 232.
— *Wolgensis* Otth. 216, 218, 226, 257, 261, 264, 266, 268, 269, 279, 285, 287, 288, 292, 293, 295, 308, 312; 319; 329, 330.
- Sisymbrium Sophia* L. 349.
- Sium lancifolium* MB. 299, 300, 311.
- Solanum Dulcamara* L. 296.
— *nigrum* L. 225, 349.
- Sonchus arvensis* L. 241, 295, 302, 305, 311, 330, 352.

- Sophora alopecuriodes* L. 219; 220; 225, 226, 253, 259, 265, 266, 267, 268, 270, 278, 279, 280, 281, 285.
- Spiraea crenata* L. 298, 302, 304, 312, 336.
 — *hypericifolia* L. 212, 215, 216, 218, 231, 232, 234, 241, 255, 257, 259, 261, 264, 266, 293, 308, 314; 315, 321, 325, 328, 329, 330, 331, 334, 335, 339, 342, 354.
- Stachys palustris* L. 296, 299, 305.
- Statice caspia* Willd. 275, 277, 284, 285.
 — *Gmelini* Willd. 226, 232, 234, 236, 259, 266, 267, 268, 271, 273—277, 279, 280, 284, 285—292, 294; 298, 301, 304, 308, 309, 311, 312, 316—318, 325, 344—349, 352.
 — *macrorhiza* Led. 209, 214, 260, 324.
 — *suffruticosa* L. 214; 215, 236, 250, 251, 252, 254, 256, 258, 259, 260, 263, 273, 274, 276, 277, 278, 279, 284, 288, 318, 319, 322—324, 328, 330, 342.
 — *tatarica* L. 241, 292, 293, 331.
- Sterigma tomentosum* DC. 248.
- Stipa capillata* L. 215, 216; 218, 226, 229, 230, 232, 233, 241, 256, 257, 259, 262, 266, 271; 272, 274, 276, 281, 292; 293, 295, 309, 310, 312, 314—324, 326—331, 333, 336, 337—340, 342—349, 351—354.
 — — β . *sareptana* Becker. (sp.) 265.
 — *Lessingiana* Trin. 216, 226, 265, 266, 268, 270.
 — *pennata* L. 226, 261, 269, 270.
 — — *v. Grafiana* Stev. (sp.) 269.
- Symphytum officinale* L. 296, 304, 307, 352.
- Syrenia sessiliflora* Ledeb. 269, 272, 333, 353, 354.
- Tamarix laxa* W. 236, 252.
- Tanacetum vulgare* L. 225, 227, 269, 302, 306, 308, 334, 349.
- Taraxacum serotinum* W. K. 216, 294, 295, 299, 309, 310, 315, 319, 323, 328, 331.
- Thalictrum minus* L. 217, 279, 328.
 — — *v. elatum* Lecoyer 295, 300, 302, 335.
- Thymus cimicinus* Blum. 214, 324.
 — *Marschallianus* Willd. 216, 218, 226, 241, 261, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295.
- Tournefortia Arguzia* R. et Sch. 219, 225, 270.
- Tragopogon ruber* L. 244, 263.
- Trifolium pratense* L. 267, 308.
 — *repens* L. 267, 300, 308, 352.

- Triticum cristatum* Schreb. 217, 233, 241, 266, 268, 285, 287, 289, 290, 292, 295, 303, 306, 317, 330, 337, 340, 346, 347.
— *sibiricum* W. 211; 215, 216, 218, 220, 224, 225, 227, 232, 233, 240, 252, 255, 256, 257, 258; 259, 261, 262, 264; 265, 266, 268, 269, 271—274; 276—281, 283, 285, 286—290, 292, 293, 294, 308, 315, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 329, 330, 333—337, 339—349.
- Ulmus effusa* Willd. 303, 304, 306, 307, 352.
- Umbilicus Lievenii* Led. 248.
— *thyrsiflorus* DC. 342.
- Verbascum phoeniceum* L. 215, 216; 218, 259, 264, 271, 274, 282, 283, 284, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 295, 314, 315, 323, 346.
- Vicia Cracca* L. 218, 264, 295, 299, 302, 304, 305.
- Vincetoxicum* sp. 234.
- Viola* sp. 216, 218, 315, 323, 328, 342.
- Xanthium Strumarium* L. 225, 275, 283, 300, 304, 311, 349.
- Zygophyllum macropterum* C. A. Mey. 209, 213; 214; 215, 256, 260, 343, 366.

Большинство перечисленныхъ растений собрано во время поѣздки 1905 г. и опредѣлено мной въ Ботаническомъ музеѣ Импер. Академіи Наукъ, при содѣйствіи *Д. И. Литвинова*, *Ю. Н. Воронова* и *В. А. Траншеля*.

Кромѣ того, провѣркой опредѣленія нѣкоторыхъ видовъ (преимущественно изъ сбора 1904 г.) я обязанъ *В. И. Липскому*.

Объясненіе къ таблицамъ.¹⁾

Таб. III.

- Фиг. 1. *Anabasis cretacea* („жиртезекъ“ по киргизскі). На крутомъ склонѣ изъ мѣлового рухляка. $\frac{1}{2}$ естественной величины.
- Фиг. 2. *Nanophyton caspicum*. На сильно размываемомъ подножіи горъ Ишкырганъ тау. Около $\frac{1}{4}$ естеств. велич.
- Фиг. 3. *Samphorosma Ruthenicum*. На склонѣ изъ мѣлового рухляка. Уменьшено разъ въ 10.
- Фиг. 4. *Zygophyllum macropterum*. На крутомъ склонѣ изъ пишущаго мѣла. Корни идутъ въ щели, которая видна слѣва. $\frac{1}{2}$ ест. велич.

Таб. IV.

- Фиг. 1. Общій видъ мѣловыхъ горъ Ишкырганъ тау. У подножія полын-ная пустыня. Замѣтны балки („жира“ по киргизски), спускающіяся по склону и разсѣкающія его на зубцы. На вершинѣ зубцовъ, состоящихъ въ большинствѣ случаевъ изъ мѣлового рухляка, выходитъ утесами пишущій мѣль.
- Фиг. 2. Выходъ пишущаго мѣла на верху склона. Кругомъ продуктъ вывѣтриванія — мѣловой рухлякъ, по которому разбросаны маленькіе шарики *Anabasis cretacea*. (То же въ болѣе крупномъ масштабѣ см. на таб. III, фиг. 1). Въ правомъ нижнемъ углу часть заросли по балкѣ.
- Фиг. 3. Сильно размываемый и изрытый потоками атмосферныхъ водъ мѣловой рухлякъ у подножія мѣлового склона. Видны подушки *Nanophyton*, *Samphorosma*, изображенныя въ болѣе крупномъ масштабѣ на таб. III, фиг. 2 и 3.
- Фиг. 4. *Jurinea Kirghisorum Janisch*. На склонѣ изъ слабо-вывѣтрившагося мѣла. Сзади сплошная стѣна изъ пишущаго мѣла.

Таб. V.

Выходы пишущаго мѣла въ верхнихъ частяхъ склоновъ Ишкырганъ тау.

- Фиг. 1. Слева большой кустъ *Scabiosa Isetensis* и рядомъ *Anabasis cretacea*. Въ срединѣ *Artemisia salsoloides*. Справа внизу *Scabiosa Isetensis*, въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ которой слѣва *Matthiola fragrans*.

1) Табл. III—V касаются мѣловыхъ горъ Ишкырганъ тау и относятся къ стр. 207—213 и 341—344,

таб. VI представляетъ виды песковъ Кара-Агачъ и относится къ стр. 219—227 и 333—334.

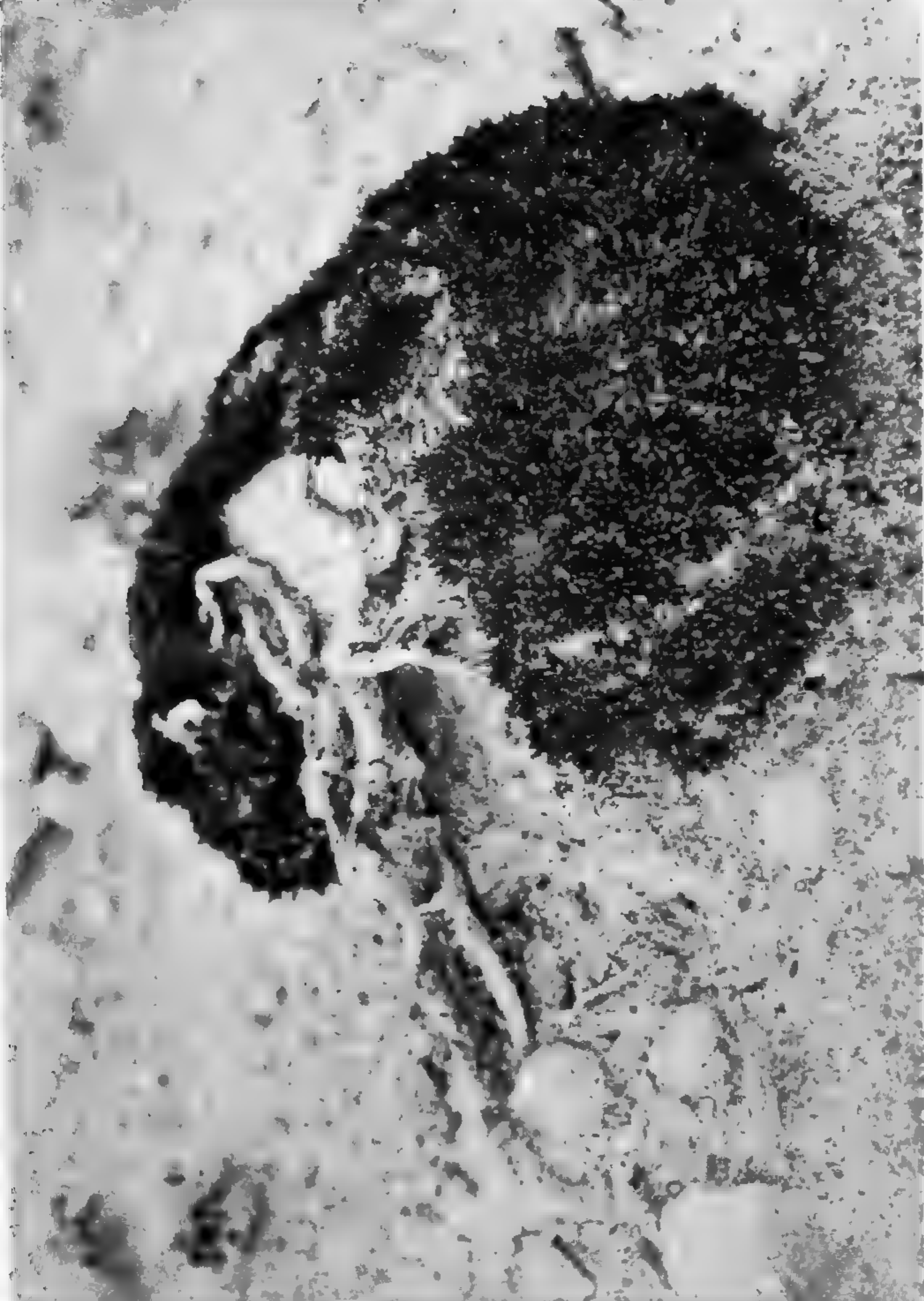
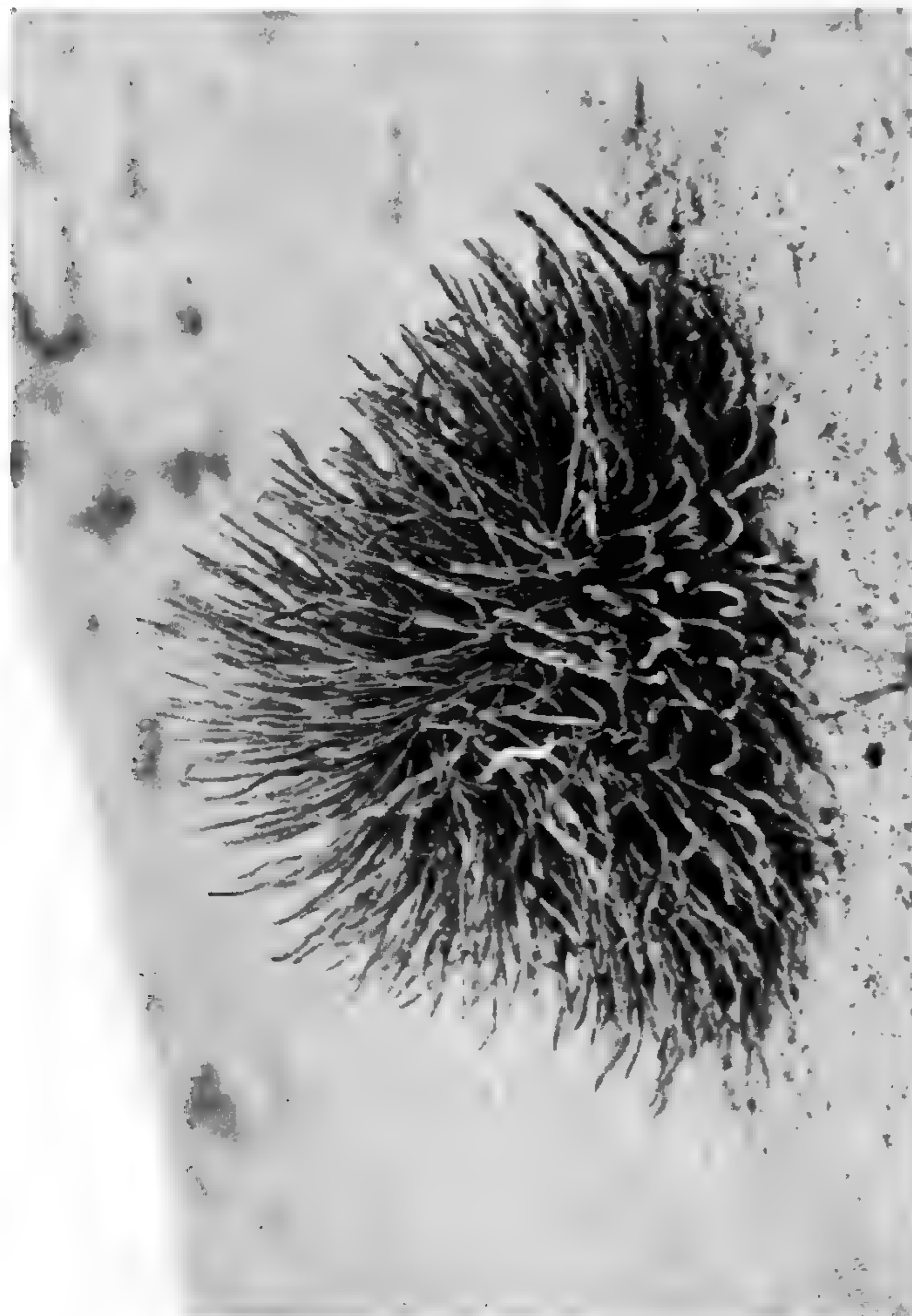
- Фиг. 2. Скала со слѣдами эоловаго вывѣтриванія. Вдали мѣловые зубцы, увѣнчанные выходами каменистаго мѣла.
- Фиг. 3. На переднемъ планѣ мѣловой рухлякъ съ *Anabasis cretacea*, на заднемъ — глыбы пишущаго мѣла, въ сосѣдствѣ съ которыми ютятся эндемическія мѣловыя растенія.
- Фиг. 4. Сильно размытый склонъ. На обнажившихся толщахъ, подъ каменной головой пишущаго мѣла — *Linaria cretacea*, *Lepidium Meureri* и др. эндемическія растенія. Слѣва на болѣе темной мѣловой щебенкѣ — заросли *Artemisia salsoloides*. По срединѣ, внизу шарики *Anabasis cretacea*.

Таб. VI.

Виды песковъ.

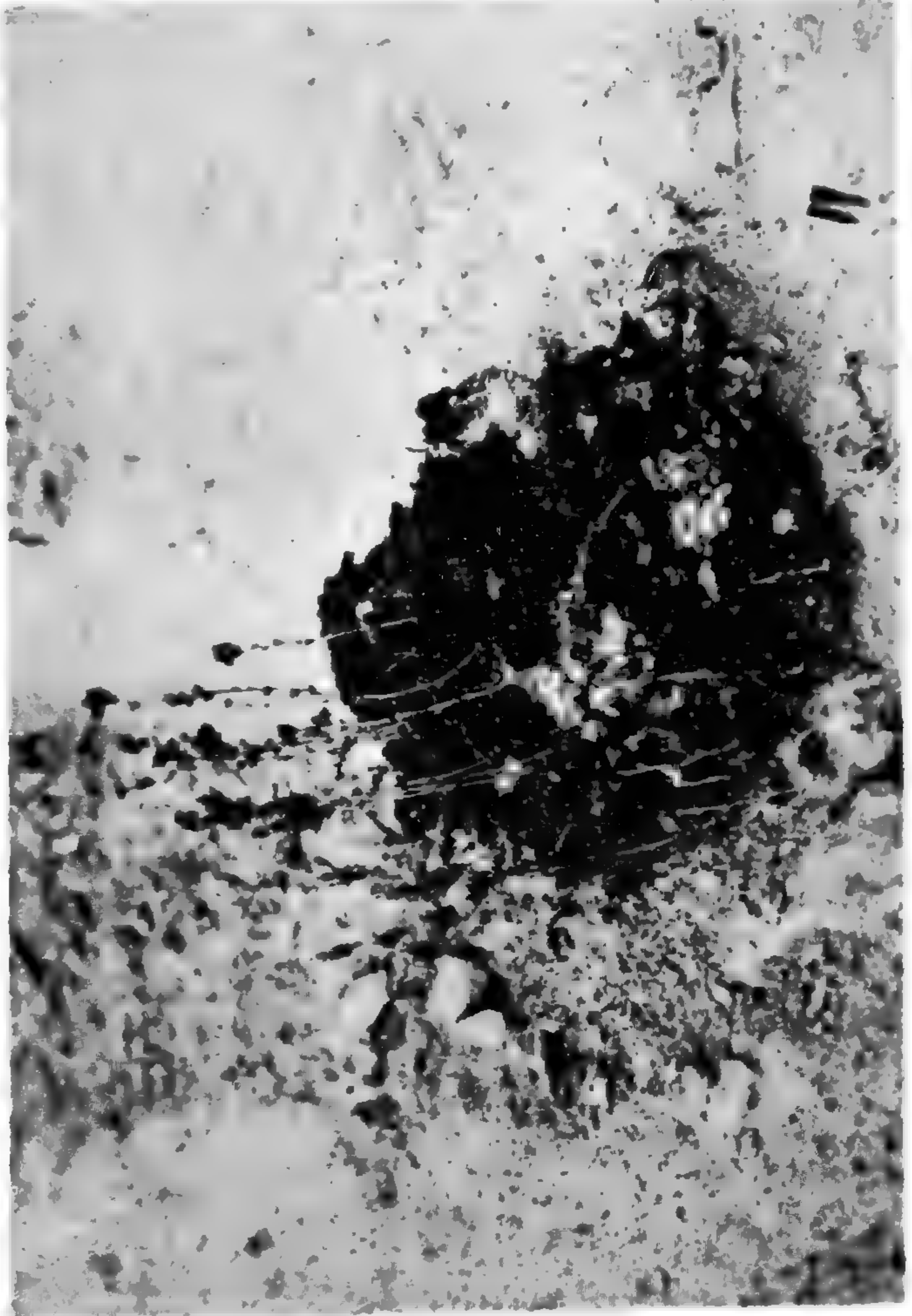
- Фиг. 1. Песчаный бугоръ (небольшой) съ можжевельникомъ *Juniperus Sabina* („арча“ по киргизски). На вершинѣ торчатъ колосья „кіяка“ — *Elymus arenarius*, слѣва внизу — кусты „чагыра“ (кирг.)-*Artemisia campestris* (*A. inodora*).
- Фиг. 2. Общій видъ сыпучихъ песковъ, поросшихъ *Salix*.
- Фиг. 3. Кустъ *Salix repens* v. *rosmarinifolia*. Слѣва: *Betula pubescens*, на невысокомъ песчаномъ холмѣ.
- Фиг. 4. Кустъ „джузгуна“ (*Pterococcus aphyllus*) на вершинѣ бархана. Слѣва — тростникъ (*Phragmites communis*). Вдали барханы, поросшіе *Salix*.





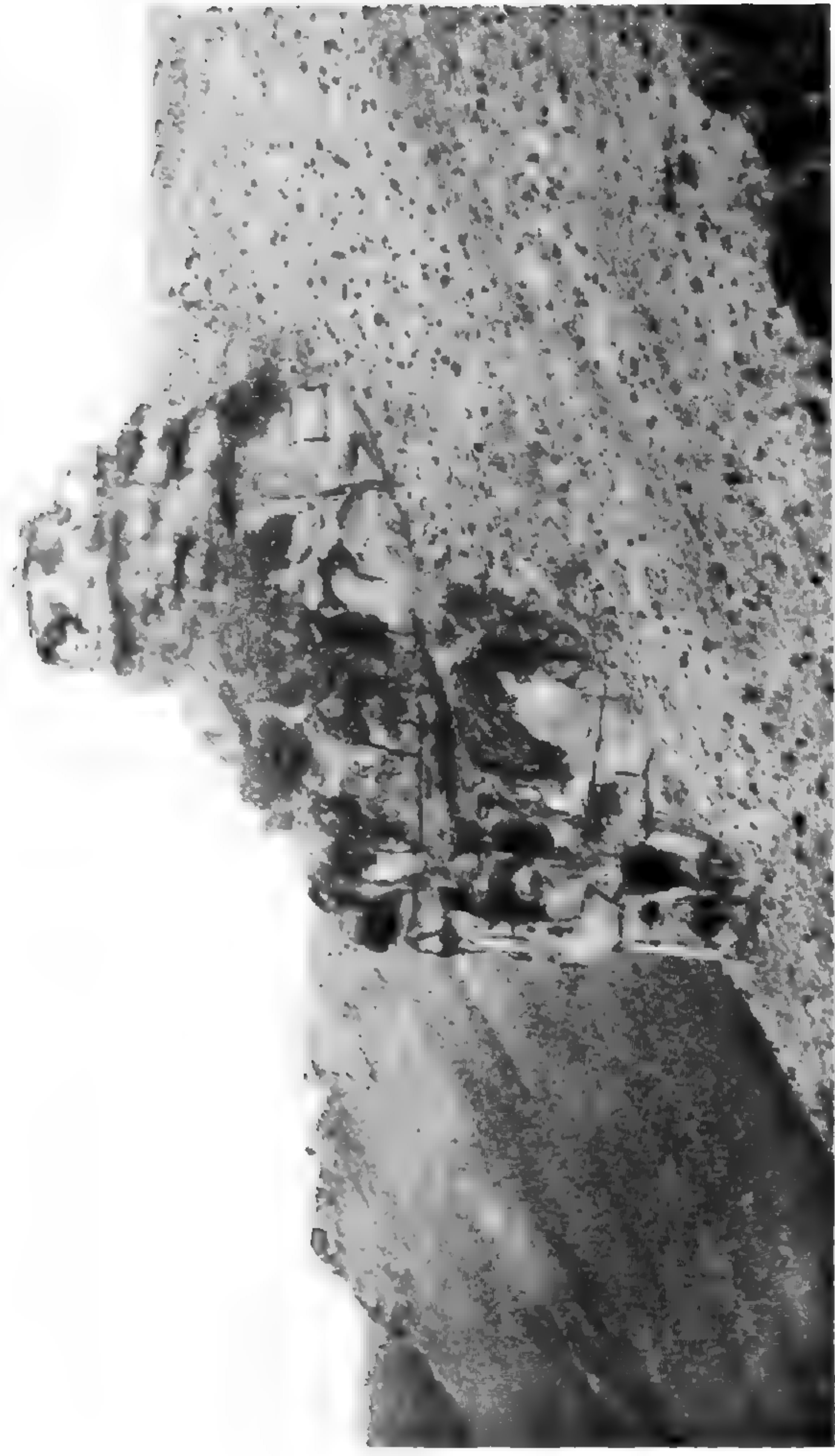
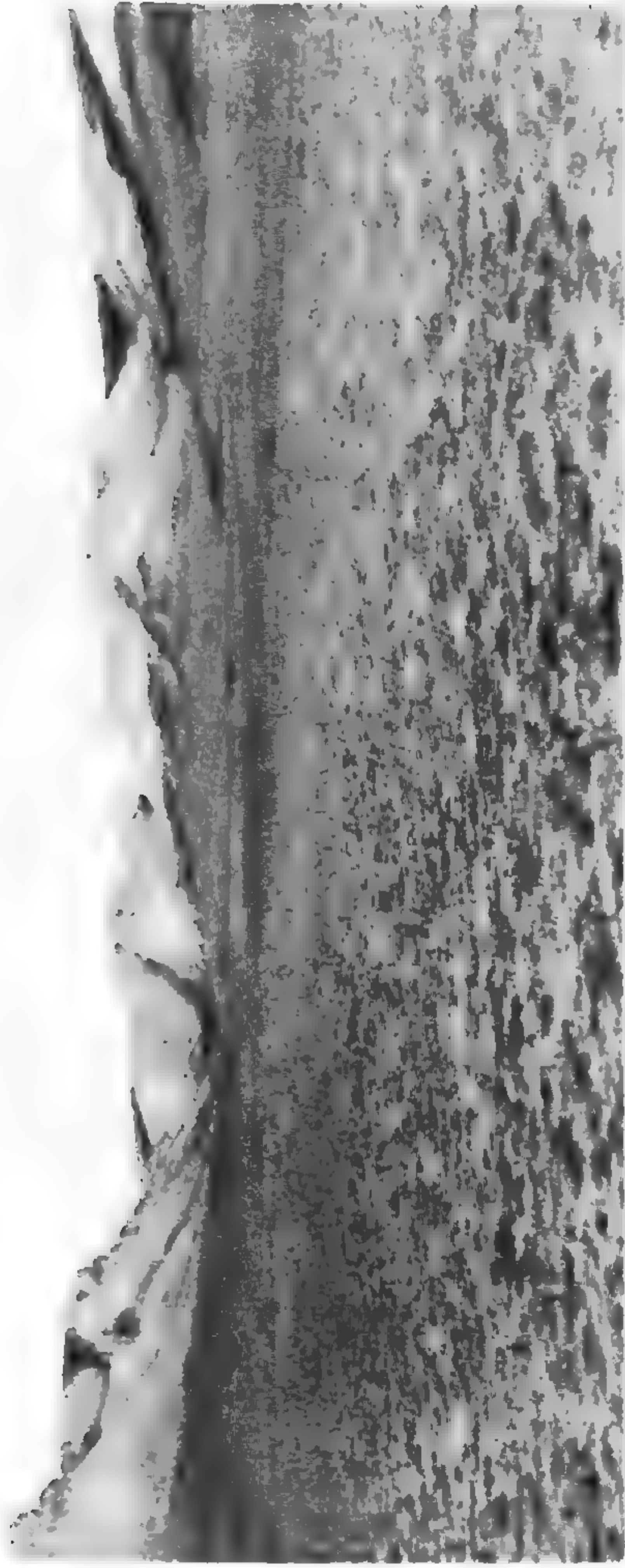
1.

2.

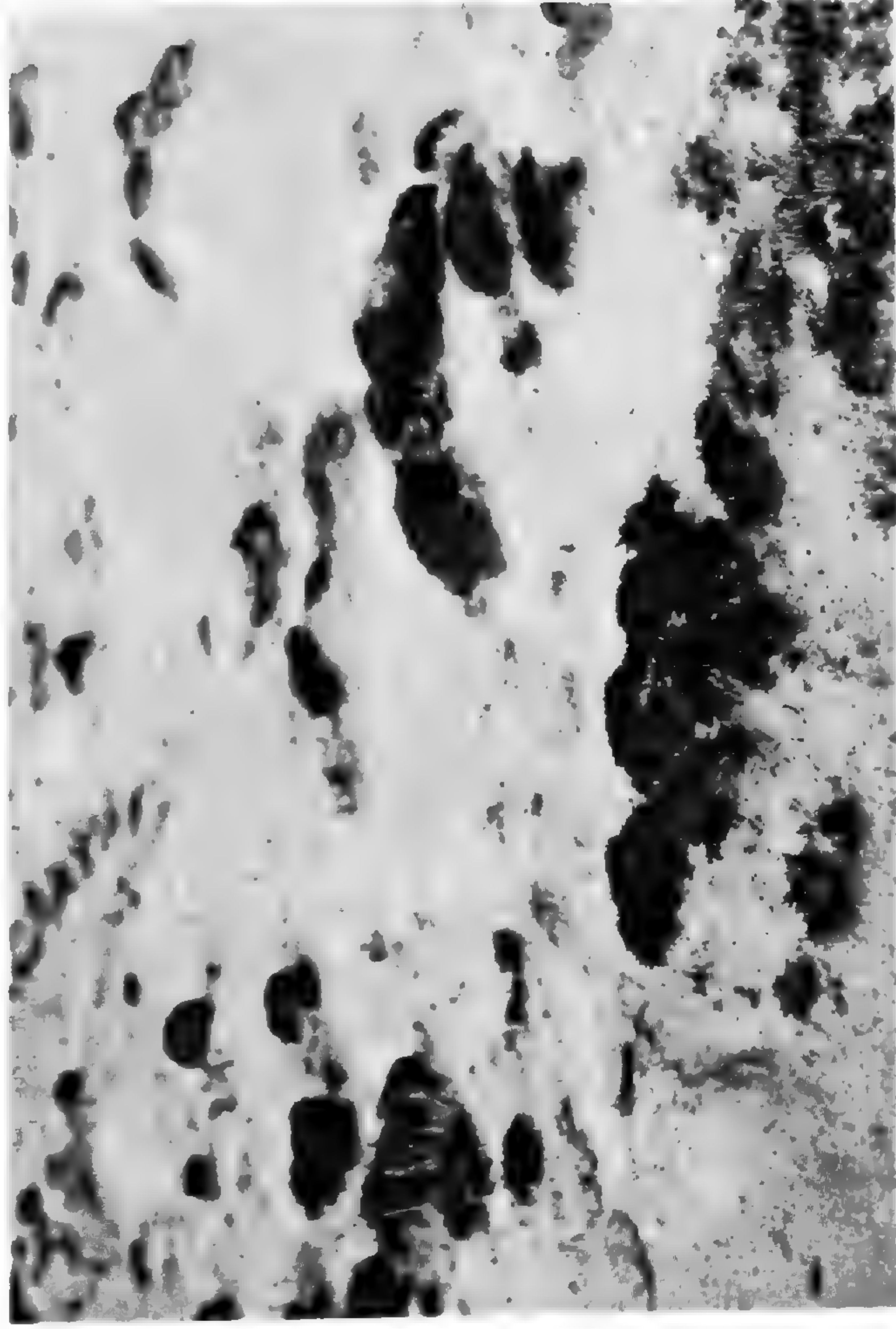


3.

4.



1.

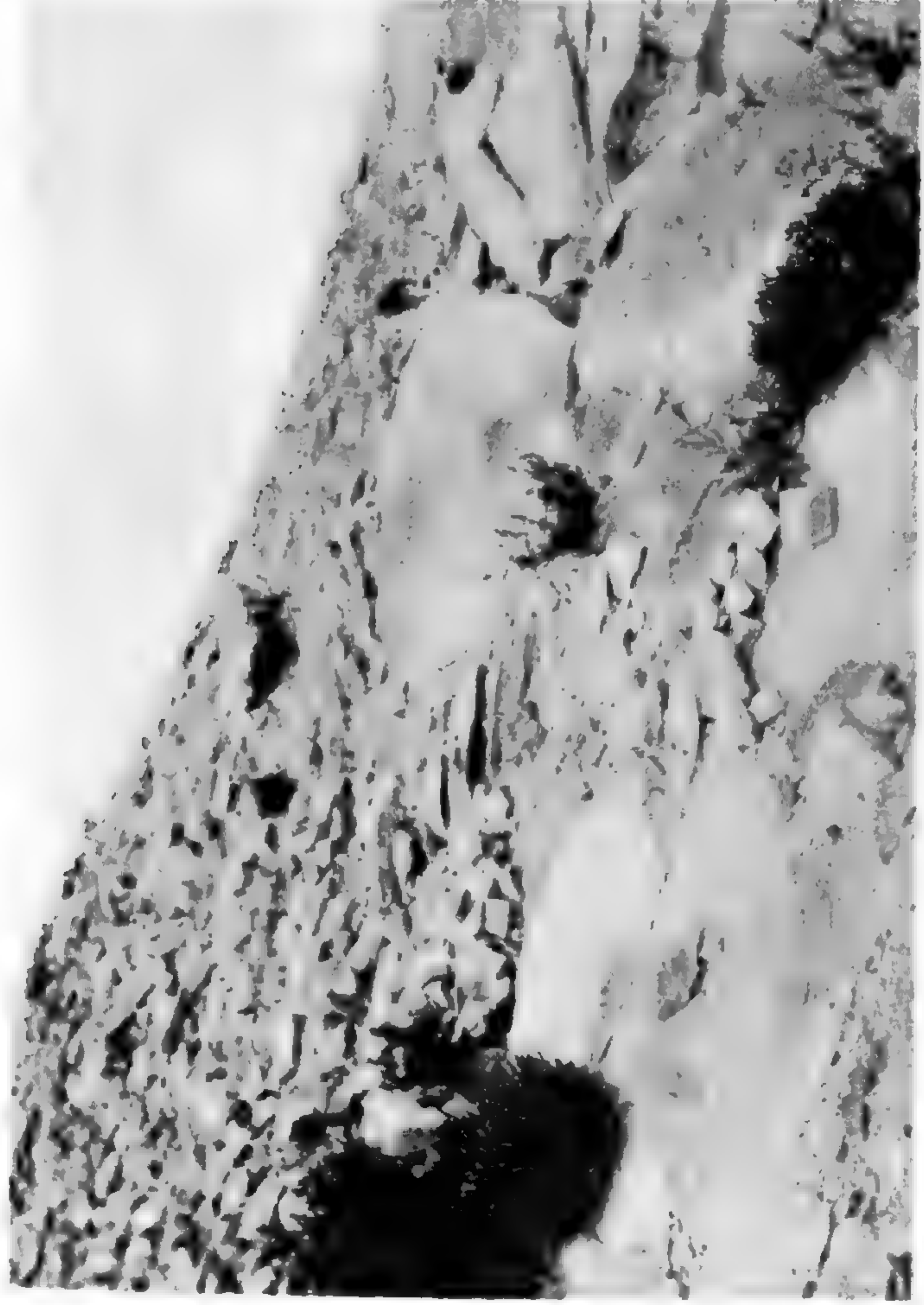


3.

2.



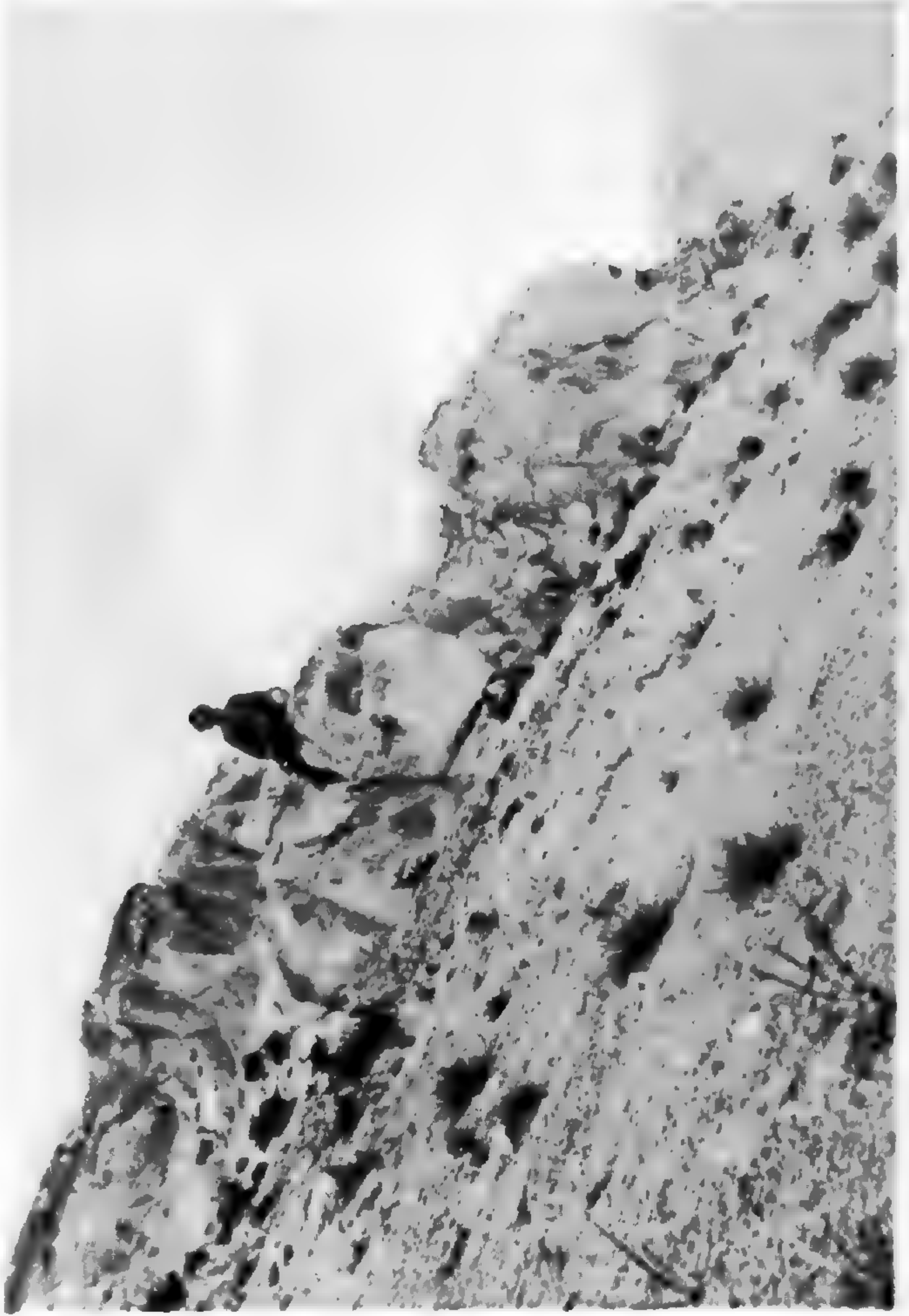
4.



1.



2.



3.



4.



1.



2.



3.



4.

N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow.

SCHEDÆ ad FLORAM CAUCASICAM

exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano
editam.

Fasciculus VII—X.

Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1908.

N. A. Busch, B. B. Marcowicz, G. N. Woronow.

Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam.

Fasciculus VII.

151. Potamogeton lucens L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 126. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 26. — Boiss. Fl. Or.
V. 16. — Шмалъг. Фл. II. 533.

Prov. K u b a ñ. In valle flum. Teberda, in lacu Kara-göl. 4200'.
7/20. IX. 1907.

Leg. Z. Atmanskich.
Det. B. Fedczenko.

152. Potamogeton perfoliatus L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 126. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 27. — Boiss. Fl. Or.
V. 17. — Шмалъг. Фл. II. 534.

Prov. K u b a ñ. In valle flum. Teberda, in lacu Kara-göl. 4200'.
7/20. IX. 1907.

Leg. Z. Atmanskich.
Det. B. Fedczenko.

153. Poa capillipes Somm. et Lev.

Somm. et Lev. in Act. H. Petrop. XIII. (1893). 52: Enum. 450, tab. XLV!
Species Caucasi endemica alpina, in Colchide (Abchasia et Svanetia)
solum obvia.

A b c h a s i a. In pratis alpinis ad glaciem orientalem fluvii Psych
meridionalis (flum. Czchaltae confluentis).

9/22. VIII. 1907.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

154. Juncus alpigenus C. Koch.

C. Koch, in *Linnaea*. XXI. (1848). 627. — Ledeb. *Fl. Ross.* IV. 227. — Boiss. *Fl. Or.* V. 360.

Species alpina Caucasi occidentalis et Asiae Minoris.

Abchasia. Prope jugum Machar, in regione subalpina, ad viam.
2/15. VIII. 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

155. Quercus pontica C. Koch.

C. Koch, in *Linnaea*. XXII. (1849). 319. — Boiss. *Fl. Or.* IV. 1166.

Species antiqua, a tempore Tertiaro relicta esse videtur, Colchidis et Lazistaniae turcicae propria.

Abchasia. Montes Czedym.

13/26. VIII. 1907.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

156. Anemone narcissiflora L.

L. *Sp. pl.* 763. — N. Busch, *Ranales*, in *Fl. cauc. crit.* III. 3. p. 92.

Prov. Kubañ. In pratis subalpinis jugi Kluchor, prope lacum Teberdinskoje. 8000'.

20/VI. (3/VII). 1907.

Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

157. Anemone blanda Schott et Ky.

Schott et Kotschy, in *Oest. Bot. Woch.* (1854). 129. — N. Busch, *Ranales*, in *Fl. Cauc. crit.* III. 3. p. 88.

Prov. Kubañ. In jugo Neberdshai, in quercetis.

16/29. IV. 1907.

Leg. et determ. N. Busch.

158. Ranunculus chius DC.

DC. *Syst.* I. 299; *Prodr.* I. 42. — Boiss. *Fl. Or.* I. 54. — Шмальг. *Фл.* I. 18. — N. Busch, *Ranales*, in *Fl. cauc. crit.* III. 3. p. 141. — *Syn.* *R. parviflorus* MB. *Fl. taur.-cauc.* II. 28. — Ledeb. *Fl. Ross.* I. 47.

Abchasia. In fruticetis et pratis sylvaticis prope Suchum-Kale.

12/25. IV. 1907.

Leg. B. Marcowicz.
Determ. N. Busch.

159. Lepidium Turczaninowi Lipsky.

Lipsky, in *Sapiski Kiew. Obscz. Jestestw.* XIII. (1894). 412. — N. Busch, *Rhoeadales*, in *Fl. Cauc. crit.* III. 4. p. 115.

Species endemica Tauriae, prope Theodosiam solum obvia.

Tauria. Prope Theodosiam, in decliv. calcareo-argillosis.

11/24. VI. 1906.

Leg. A. Junge.
Determ. N. Busch.

160. *Potentilla elatior* Willd. ex Schlecht.

Willd. ex Schlecht. in Mag. d. Ges. Naturf. Freunde zu Berl. VII. (1813). 295. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 59. — Boiss. Fl. Or. II. 723.

Species regionis sylvaticae et subalpinae Caucasi et Lazistaniae turcicae.

Prov. K u b a ñ. Prope glaciem Teberdinsky, in pratis subalpinis, ad fontes flum. Teberda. 6000'—7000'.

17/30. VI. 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

161. *Alchimilla valdehirsuta* Buser.

Buser, in Moniteur du Jard. bot. de Tiflis, liv. 5 (1906). p. 10 (tirage à part p. 18).

Species nova a cl. Buser recenter descripta.

Somchetia. Kodshory prope Tiflis. 4500'.

30/V. (12/VI). 1907. Semina leg. A. Fomin.
Coluit et determ. R. Buser.

162. *Buxus sempervirens* L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 983. — Ledeb. Fl. Ross. III. 2. p. 583. — Boiss. Fl. Or. IV. 1144. — Медвѣдевъ, Дер. и куст. Кавк. 214.

Species a tempore Tertiaro in Colchide relictā, in montibus prov. Kubañ, distr. Maikop, rarissime occurrit.

Abchasia. In sylvis circa Suchum-Kale.

5/18. III. 1907. Leg. et det. B. Marcowicz.

163. *Alcea ficifolia* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 687. — Boiss. Fl. Or. I. 833. — Syn. *Althaea ficifolia* Cav. Diss. II. 92; tab. 28, fig. 2! — Ledeb. Fl. Ross. I. 432. — Шмальг. Фл. I. 178.

Prov. K u b a ñ. In schistosis vallis flum. Teberda. 4200'.

19/VII. (1/VIII). 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

164. *Primula acaulis* (L.) Jacq. var. *genuina* Pax.

Pax, Monogr. 180 (1889). — N. Kusnezow, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 76.

Prov. K u b a ñ. In quercetis *pubescentis* Willd. et tremuletis montis Czubataja prope p. Eriwanskaja.

21/IV. (4/V). 1907. Leg. N. Busch et B. Klopotow.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

**165. *Primula officinalis* (L.) Jacq. var. *macrocalyx*
(Bunge) Koch ∞ *P. Columnae* Ten.**

Koch, in *Linnaea*. XVII. 307. — Pax, *Monogr.* 182. — N. Kusnezow, in *Fl. Cauc. crit.* IV. 1. p. 81, 82, 84, 87.

Prov. Kubañ. In cacumine Abin montium Kezechur prope p. Eriwanskaja. 2723'.

19/IV. (2/V). 1907.

Leg. N. Busch et B. Klopotow.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

166. *Gentiana asclepiadea* L.

L. *Sp. pl.* ed. 1. p. 329. — Н. Кузнец. Подр. *Eugentiana*, 70, et in *Act. H. Petrop.* XV. 216. — N. Kusnez. in *Fl. cauc. crit.* IV. 1. p. 309.

Prov. Kubañ. Prope jugum Kluchor, ad flum. Teberda fontes, ad marginem superiorem abiegni *Nordmannianae* Spach.

5/18. VIII. 1907.

Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch.
Det. Prof. N. Kusnezow.

167. *Teucrium orientale* L.

L. *Sp. pl.* ed. 1. (1753). 562. — Ledeb. *Fl. Ross.* I. 442. — Boiss. *Fl. Or.* IV. 808. — Шмальг. Фл. II. 347.

Species xerophila rupestris Caucasi Magni, Tauriae, Asiae Minoris et Persiae bor.

Prov. Kubañ. In decliv. siccis calcareis inter p. Teberdy et angustia Dshemagat.

2/15 VIII. 1907.

Leg. Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

168. *Veronica filiformis* Sm.

Smith, in *Trans. Linn. Soc.* I. (1791). 195. — Ledeb. *Fl. Ross.* III. 1. p. 251. — Boiss. *Fl. Or.* IV. 466. — Шмальг. Фл. II. 282.

Species Caucasi, Transcaucasiae et Asiae Minoris solum propria.

Abchasia. In pratis et hortis prope Suchum-Kale.

2/15. VI. 1907.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

169. *Digitalis ciliata* Trautv.

Trautv. in *Mél. biol. Acad. Pétersb.* VI. p. 7; *Increm.* in *Act. H. Petrop.* IX. 67. (№ 3932). — Boiss. *Fl. Or.* IV. 432. — Шмальг. Фл. II. 269.

Species endemica Caucasi Magni occidentalis et centralis.

Abchasia. Ad fontes flum. Klycz, in abiegnis *Nordmannianae*.

31/VII. (13/VIII). 1907.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

170. Sherardia arvensis L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). p. 102. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 396. — Boiss.
Fl. Or. III. 19. — Шмальг. Фл. II. 6.

Abchasia. In decliv. prope Suchum-Kale.

24/V. (6/VI). 1907.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

171. Scabiosa caucasica MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. (1808). 98; III. (1819). 102. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1
p. 452. — Boiss. Fl. Or. III. 136. — Шмальг. Фл. II. 29.

Species regionis subalpinae Caucasi et Transcaucasiae et montium
Soongariae et Tian-Schan propria.

Prov. Kubañ. In pratis subalpinis jugi Dout-Epczik. Ca. 7000'.

31/VII. (13/VIII). 1907.

Leg. Elis. Busch.

Determ. N. Busch.

172. Inula glandulosa M.-Puschk. ex Willd.

Willd. Sp. pl. III. 2097. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 507. — Boiss.
Fl. Or. III. 187. — Шмальг. Фл. II. 50.

Species regionis subalpinae Caucasi typica.

Prov. Kubañ. In pratis subalpinis prope jugum Kluchor, ad
flum. Teberda fontes. 7000'—7500'.

11/24. VII. 1907.

Leg. Elis. Busch.

Determ. N. Busch.

173. Prenanthes purpurea L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 797. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 839. — Boiss.
Fl. Or. III. 803. — Шмальг. Фл. II. 170.

Abchasia. In fruticetis regionis sylvaticae superioris ad jugum
Machar, in angustiis Klycz.

3/16. VIII. 1907.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

174. Carlina vulgaris L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 828. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 675. — Boiss.
Fl. Or. III. 448. — Шмальг. Фл. II. 93.

Prov. Kubañ. In pineto vallis flum. Teberda. 4200'.

2/15. VIII. 1907.

Leg. Elis. Busch.

Determ. N. Busch.

175. Centaurea orientalis L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 918. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 707. — Boiss.
Fl. Or. III. 666. — Шмальг. Фл. II. 127.

Prov. Kubañ. In apertis vallis flum. Teberda. 4200'.

24/VII. (6/VIII). 1907.

Leg. Z. Atmanskich.

Determ. N. Busch.

Addendum ad fasc. IV:

89b. Iberis taurica DC.

DC. Syst. II. (1821). 402; Prodr. I. (1824). 179. — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 123.

Species in calcareis et cretaceis Tauriae et Ciscaucasiae obvia, nec non in Asia Minori, Syria bor., Armenia turcica et prope Taganrög Rossiae meridionalis.

Tauria. Prope Foros, in saxosis et lapidosis.

7/20. V. 1906.

Leg. A. Junge.

Determ. N. Busch.

Fasciculus VIII.**176. Polygonum amphibium L. f. natans (Gueldenst.) Boiss.**

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 361. — Ledeb. Fl. Ross. III. 2. p. 520 (f. *aquatica* Ledeb.). — Boiss. Fl. Or. IV. 1028. — Шмалъг. Фл. II. 390.

Prov. Kuban. In lacu Kara-göl in valle flum. Teberda, copiose.

4/17. IX. 1907.

Leg. Z. Atmanskich.

Determ. N. Busch.

177. Amaranthus deflexus L.

L. Mant. II. 295. — Шмалъг. Фл. II. 360. — Syn. *Albersia deflexa* Boiss. Fl. Or. IV. 992.

Abchasia. Suchum-Kale, in horto botanico ad vias, sponte.

15/28. VI. 1907.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

178. Delphinium Hohenackeri Boiss.

Boiss. Fl. Or. I. (1867). 85. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 39.

Species Asiae anterioris in Transcaucasiâ sicciore obvia.

Prov. Batum, distr. Artwin. In decliv. aridis circa p. Lomaschen prope Artwin.

24/VI. (7/VII). 1907.

Leg. W. Andronaki.

Determ. N. Busch.

179. Ranunculus muricatus L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). p. 555. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 140.

Species mediterranea (sensu latiore), in Tauria et Transcaucasia obvia.

Abchasia. Circa Suchum-Kale, in pratis.

2/15. IV. 1907.

Leg. B. Marcowicz.

Determ. N. Busch.

180. *Lepidium vesicarium* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 643. — N. A. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 107.

Species subendemica Transcaucasiae siccioris.

Somchetia. Tiflis, in decliv. herbosis montis Sololaki supra Hortum Botanicum.

28/IV. (11/V). 1907.

Leg. G. Woronow.

Determ. N. Busch.

181. *Lepidium lyratum* L. var. *junceum* N. Busch.

N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. (1907). p. 115.

Varietas endemica Transcaucasiae siccioris. Species *L. lyratum* L. Daghestaniae, Transcaucasiae siccioris, Armeniae turcicae et Persiae bor. incola.

Prov. Batum, distr. Artwin. In abruptis argillosis ad ripam sinistram fl. Czoroch prope p. Tzria.

2/15. VI. 1907.

Leg. G. Woronow.

Determ. N. Busch.

182. *Cakile maritima* Scop.

Scop. Fl. Carniol. ed. 2. II. (1772) p. 35. — Ledeb. Fl. Ross. I. 168. — Boiss. Fl. Or. I. 365. — Шмалъг. Фл. I. 75.

Tauria. Peninsula Kercz. In littore arenoso Maeotidis inter p. Novy Kasantip et Kossà.

4/17. IX. 1907.

Leg. B. Klopoto w.

Determ. N. Busch.

183. *Clypeola Raddeana* Albow.

Albow, in Bull. Herb. Boiss. (1894). II. 448; Prodr. 24.

Species endemica provinciae Artwino-Oltyensis.

Prov. Batum, distr. Artwin. In fruticetis ad ripam fl. Czoroch, inter pp. Lomaschen et Tolghom.

27/V. (9/VI). 1907.

Leg. G. Woronow.

Determ. N. Busch.

184. *Berteroa mutabilis* (Vent.) DC.

DC. Syst. II. (1821). 292; Prodr. I. 158. — Boiss. Fl. Or. I. 290. — Syn. *Abyssum mutabile* Vent. Jard. Cels. pag. et tab. 85. — *B. adscendens* C. Koch, in Linnaea. XV. (1841). 257. — Ledeb. Fl. Ross. I. 752.

Species partis orientalis regionis Mediterraneae incola, in Transcaucasiâ hic inde obvia.

Prov. Batum, distr. Artwin. In ruderalis ad p. Lomaschen prope Artwin.

13/26. VI. 1907.

Leg. G. Woronow.

Determ. N. Busch.

185. Filipendula hexapetala Gilib.

Gilib. Fl. Lituan. II. 237. — Шмалъг. Фл. I. 317. — Syn. *Spiraea Filipendula* L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 490. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 16. — Boiss. Fl. Or. II. 691.

Planta steppacea planitiei, sed in vallibus fluminum fere usque ad regionem subalpinam adscendens.

Prov. K u b a ñ. In valle flum. Teberda, in prato. 4200'.

28/VI. (11/VII). 1907. Leg. Z. Atmanskich et Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

186. Prunus divaricata Ledeb.

Ledeb. in Ind. sem. Hort. Dorpat. Suppl. (1824) .6; Fl. Ross. II. 1. p. 5. — Boiss. Fl. Or. II. 651. — Шмалъг. Фл. I. 312.

A b c h a s i a. Prope Suchum-Kale, in pratis sylvaticis.

20/III. (2/IV). 1907. Leg. et determ. B. Marcowicz.

187. Glycyrrhiza echinata L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 741. — Ledeb. Fl. Ross. I. 566. — Boiss. Fl. Or. II. 203. — Шмалъг. Фл. I. 254.

T a u r i a. Peninsula Kercz. Prope Kercz, ad ripas rivuli Melek-Czesmé, in horto sponte.

15/28. IX. 1907. Leg. B. Klopoto w.
Determ. N. Busch.

188. Coronilla montana Scop.

Scop. Fl. Carn. ed. 2. II. (1772). p. 72. — Boiss. Fl. Or. II. 181. — Шмалъг. Фл. I. 256. — Syn. *C. coronata* Jacq. Fl. Austr. I. 59, tab. 95! (non L.). — Ledeb. Fl. Ross. I. 695.

Prov. K u b a ñ. Prope Gorjaczij Kljucz in decliv. calcareis.

9/22. V. 1907. Leg. N. Busch et B. Klopoto w.
Determ. N. Busch.

189. Rhododendron flavum Don.

G. Don, Gen. Syst. III. 847. — N. Kusnezow, *Ericales*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 31.

Prov. K u b a ñ. Inter Afonka (Achoni) et jugum Weljaminowsky, in quercetis.

25/IV. (8/V). 1907. Leg. N. Busch et B. Klopoto w.
Determ. Prof. N. Kusnezow.

190. Lysimachia vulgaris L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). p. 146. — N. Kusnezow, *Primulales*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 155.

Prov. K u b a ñ. In lacu Kara-göl in valle flum. Teberda, ad ripas.
4200'.

17/30. VII. 1907. Leg. Z. A t m a n s k i c h et Elis. B u s c h.
Determ. Prof. N. K u s n e z o w.

191. *Gentiana gelida* M B.

M B. Fl. taur.-cauc. I. (1808). 196; III. (1819). 188. — Кузнец. Подр.
Eugent. 97. et in Act. H. Petrop. XV. 242. — N. K u s n e z o w,
Ebenales, in Fl. Cauc. crit. IV. 1. p. 328.

Species regionis alpinae et subalpinae Caucasi Minoris et Asiae
Minoris.

A r m e n i a R o s s i c a. Prope Achalkalaki in decliv. herbosis
copiose.

23/VIII. (5/IX). 1907. Leg. E. B o r d z i l o w s k i.
Determ. Prof. N. K u s n e z o w.

192. *Echium rubrum* J a c q.

J a c q. Fl. Austr. V, app. p. 27, tab. 3. — L e d e b. Fl. Ross. III. 1. p.
104. — B o i s s. Fl. Orient. IV. 240. — Шмальг. Фл. II. 239.

Prov. K u b a ñ. Prope Gorjaczij Kljucz, in pratis ad fluv. Psekups.
9/22. V. 1907. *Leg. N. B u s c h et B. K l o p o t o w.
Determ. N. B u s c h.

193. *Origanum vulgare* L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 590. — L e d e b. Fl. Ross. III. 1. p. 343. — B o i s s.
Fl. Orient. IV. 551. — Шмальг. Фл. II. 309.

Prov. K u b a ñ. In pinetis vallis flum. Teberda. 4200'.

2/15.VIII. 1907. Leg. Z. A t m a n s k i c h et Elis. B u s c h.
Determ. N. B u s c h.

194. *Veronica peduncularis* M B. var. *umbrosa* (M B.) B o i s s.

B o i s s. Fl. Orient. IV (1879). 440. — Syn. *V. umbrosa* M B. Fl. taur.-cauc.
I. (1808). pp. 11, 414; III. (1819). 12. — D C. Prodr. X. 474. — *V.*
chamaedrys var. *peduncularis* L e d e b. Fl. Ross. III. 1. p. 243. — *V.*
peduncularis Шмальг. Фл. II. 275.

A b c h a s i a. Suchum-Kale, in decliv. ubique copiose.

20/II. (5/III). 1907. Leg. et determ. B. M a r c o w i c z.

195. *Solidago virga aurea* L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 880. — L e d e b. Fl. Ross. II. 2. p. 493. — B o i s s.
Fl. Orient. III. 156. — Шмальг. Фл. II. 38.

Prov. K u b a ñ. In pinetis vallis flum. Teberda, copiose. 4200'.

2/15. VIII. 1907. Leg. Z. A t m a n s k i c h.
Determ. N. B u s c h.

196. *Pyrethrum Lilae* Bordzilowski.

Бордзиловскій, въ Протоц. 7-го очередн. собранія Кіевскаго Общ. Естеств. 3. XI. 1907.

A *Pyrethro palustri* Willd., cui e descriptione (Boiss. Fl. Or. III. 341) affinis, distinguitur foliis caulinis ambitu oblongis et ovatis (non oblongo-spathulatis!), segmentis saepe multo majoribus, oblongis, oblongo-obovatis, oblongo-lanceolatis (non solum oblongo-linearibus), coronula achenii duplo brevior etc. A *Pyrethro glandulifero* Somm. et Lev. [Nuovo Giorn. Bot. Ital. (1885) p. 87] facile differt segmentis pluribus, eorum forma, foliis solum infimis petiolatis, mediis caulinis semper sessilibus, involucri phyllis late scarioso- et fusco-marginatis (non vix albo-scariosis!).

Armenia Rossica. Prope Achalkalaki, in paludosis et uliginosis ad rivulum Kyrkh-Bulakh, copiose.

10/23. VIII. 1907. Leg. et determ. Eug. Bordzilowski.

***Pyrethrum Lilae* (sp. nova).** (Sect. *Leucoglossa* DC). Totum glaberrimum, minute glandulosum, valde redolens, stolones tenues repentes fasciculo foliorum terminatos edens. Rhizoma bienne non crassum obliquum vel horizontale simplex vel ramosum, ramis tenuibus rosulas steriles emittentibus. Caulis erectus vel basi adscendens solitarius striatus plerumque ramosus, ramis mono-vel bi-tricephalis, rarius simplex. Folia punctato-glandulosa, pinnatisecta, segmentis in rachidem decurrentibus, supremis basi confluentibus; folia caulina infima sub anthesi emarcida et saepe carentia petiolata ambitu (verosimiliter oblongo-obovata vel oblongo-spathulata), caetera sessilia oblonga et ovata, rachide basi dilatata, segmentis utrinque usque ad 11, infimis minutis vel minutissimis linearibus et linearilanceolatis saepe \pm curvatis, superioribus plerumque oblongo-linearibus, caeteris basi saepe cuneatis valde variabilibus: oblongis, oblongo-lanceolatis, lanceolatis, oblanceolatis, oblongo-oblanceolatis, oblongo-obovatis, omnibus praeter infima integerrima serratis vel inciso-serratis (saepe inaequaliter in utroque latere) vel apice saltem paucidentatis vel etiam nonnullis integerimis; folia superiora diminuta; folia stolonum et fasciculorum sterilium longe petiolata, petiolis basi dilatatis, laminis ovatis, obovatis vel elongato-obovatis, segmentis utrinque 3—6 plerumque obovatis vel oblongo-obovatis, \pm profunde paucidentatis (infimis saepe ovalibus). Capitula majuscula pedunculis supra paulum incrassatis fistulosisque suffulta. Involucri dhylla margine fusco-scariosa, \pm eroso-dentata, exteriora triangularia et triangulari-lanceolata, interiora lineari-oblonga apice late-scarioso obtusa et oblanceolata. Receptaculum convexum cavum nudum. Ligulae albae sparsim glandulosae disco aequilongae vel interdum longiores; tubi flosculorum glandulis nitentibus conspersi. Achenia breviter coronata profunde costata inter costas minutissime glandulosa, marginalia paulo compressa et incurva 5 (—7) costata, coronula irregulariter dentato-partita, dentibus lateralibus duobus saepe majoribus (rarius crenato-partita vel crenata), caetera obconica, dorso convexo, 7 (—8) costata, coronula crenato-denticulata.

Caulis $13\frac{1}{2}$ cm. — 1 mtr. altus, 3-poly-cephalus (3—30), rarius mono-vel bicephalus, caractere ramificationis varians (saepius superne aut supra medium corymboso-vel subcorymboso-ramosus, raro circiter a medio vel infra medium paniculato-corymboso-ramosus; specimen unicum infra medium racemoso-ramosum). Folia caulina media 26—125 mm. longa, 10—37 mm. lata; segmenta media 7—20 mm. longa, $1\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ mm. lata. Discus 11—13 mm. latus. Ligulae 9—18 mm. longae, $3\frac{1}{4}$ —5 mm. latae. Achenia 2— $3\frac{1}{4}$ mm. longa; coronula octavam partem totius achenii aequans.

Species ab omnibus *Pyrethris* sectionis *Leucoglossa* (DC. Prodrum. et Boissier Flora Orientalis) stolonibus repentibus diversa collocanda est prope *P. palustre* Willd.; a quo (mihi tantum e descriptionibus Boissier et DC. noto) distinguitur praeter stolones foliis caulinis ambitu oblongis et ovatis (nec oblongo-spathulatis!), segmentorum forma, coronula achenii duplo brevior etc. A *P. glandulifero* Sommier et Levier, cui e descriptione affinis, differt segmentis pluribus, eorum forma, foliis praeter infima sessilibus, involucri phyllis late scarioso- et fusco-marginatis etc.

Legi anno 1907 10—15 aug. in Transcaucasia prope Achalkalaki (prov. Tiflis), ubi copiosissime crescit in locis paludosis uliginosisque secus rivula Kyrkh-Bulakh, Abul-Puary atque ad flumina Toporowan-czai et Achalkalak-czai.

Eandem plantam legi anno 1906 die 30 jun. prope Alexandropolin (prov. Erivan) in loco uliginoso in valle fluminis Arpa-czai.

Eug. Bordzilowski.

197. *Hieracium procerum* Fries.

Fries, Symb. (1848). p. 42.

ssp. procerum Fries l. c.

f. normalis Naeg. et Pet.

Naeg. et Pet. *Hier.* Mitteleurop. I. 489.

Prov. Terek. In steppaceis ad pedem m. Maschuka prope Pjatigorsk.

16/29. VI. 1906.

Leg. D. Litwinow.

Determ. H. Zahn.

198. *Hieracium pannonicum* Naeg. et Pet. ssp. pannonicum Naeg. et Pet. *Hierac.* Mitteleurop. I. 749, f. subglandulosa Litw. et Zahn, involucro et caulomatis subglandulosis subpilosis, foliis efloccosis.

Prov. Terek. In monte Shelesnaja prope Shelesnowodsk, in sylva.

18/VI. (I/VII). 1906.

Leg. D. Litwinow.

Determ. H. Zahn.

199. *Hieracium pannonicum* Naeg. et Pet.

Naeg. et Pet. *Hierac.* Mitteleuropas. I. (1885). p. 749.

ssp. basileucum Litw. et Zahn.

Litw. et Zahn, in Schedis ad Herb. Fl. Ross. VII.

Prov. Kuban. In pratis siccis ad flum. Teberda med. ca. 4200'.

27/VI. (10/VII). 1905.

Leg. D. Litwinow.

Determ. H. Zahn.

**200. Hieracium pannonicum Naeg. et Pet.
ssp. lasiophorum Naeg. et Pet.**

Naeg. et Pet. *Hierac.* Mitteleurop. I. 752.

Prov. Terek. In decliv. septentrion. montis Maschuka prope Pjattigorsk. 2800'.

13/26. VI. 1906.

Leg. D. Litwinow.
Determ. H. Zahn.

Addendum ad fasc. V:

115 b. Chorispora tenella DC.

DC. *Syst.* II. (1821) 435; *Prodr.* I. 186. — Ledeb. *Fl. Ross.* 169. — Boiss. *Fl. Or.* I. 143. — Шмалъг. *Фл.* I. 60. — *Syn. Rhamnus tenellus* Pall. *Reise III, Anhang.* Nr. 105, p. 741, tab. L, fig. 3!

Tauria. Koktebel prope Theodosiam, in ruderatis.

10/23. IV. 1906.

Leg. A. Junge.
Determ. N. Busch.

Fasciculus IX.

201. Imperata cylindrica (L.) P. Beauv.

P. Beauv. *Essay agrost.* (1812). 165. — Ledeb. *Fl. Ross.* IV. 474. — Boiss. *Fl. Or.* V. 452. — Шмалъг. *Фл.* II. 586. — *Syn. Lagurus cylindricus* L. *Syst. veget.* (1759). 878. — *Saccharum cylindricum* Lam. *Encycl.* I. (1783). 594. — MB. *Fl. taur.-cauc.* I. 42 et III. 52. — *S. laguroides* Courr. *Act. Toul.* III. (1783). 326. — *I. arundinacea* Cyr. *Pl. rar. Neap.* II (1788). 26. — Trin. in *Mém. Acad. St. Pétersb.* VI. Sér. 2. p. 330. — Hackel, *Androp.* in *Suit. Prodr.* VI. 92.

var. *europaea* Anderss. in *Oefvers. R. Vet. Akad. Förh. Stockh.* (1855). 157. *Syn. I. arundinacea* α. *genuina* subvar. 1. *europaea* Hack. l. c. 93.

Prov. Batum, distr. Artwin. In glareosis supra p. Lomaschen prope Artwin.

11/24. VI. 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

202. Erianthus Ravennae (L.) P. B.

P. B. *Essay Agrost.* (1812). 14. — Ledeb. *Fl. Ross.* IV. 475. — Boiss. *Fl. Or.* V. 454. — Шмалъг. *Фл.* II. 586. — *Syn. Andropogon Ravennae* L. *Sp. pl. ed. 2* (1763). 1481. — *Saccharum Ravennae* L. *Syst. ed.* 13. (1774). 88. — MB. *Fl. taur.-cauc.* III. 51. — *Ripidium Ravennae* Trin. *Fund. Agrost.* (1820). 169. — Hackel, *Monogr. Andropog.* p. 139.

var. *purpurascens* (Anderss.) Hack. l. c. p. 140. — *Syn. E. purpurascens* Anderss. in *Oefvers. K. Vetensk. Akad. Förhandl. Stockh.* (1855). 160.

Prov. Batum, distr. Artwin. In abruptis argilloso-saxosis circa Lomaschen prope Artwin.

9/22. VIII. 1907.

Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

○ 203. *Fritillaria tulipifolia* MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I (1808). 270. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 145. — Boiss. Fl. Or. V. 185. — Шмалъг. Фл. II. 508.

Species endemica Caucasi centralis et orientalis et Transcaucasiae centralis.

Prov. Tiflis. Prope urbem Tiflis, in fruticetis ad lacus Czerepaschje, in decliv. boreali.

3/16. IV. 1908.

Leg. D. Pagirew.
Determ. G. Woronow.

204. *Arceuthobium Oxycedri* (Loisel.) MB.

MB. Fl. taur.-cauc. III. (1819). 629. — Ledeb. Fl. Ross. II. 380. — Boiss. Fl. Or. IV. 1069. — Шмалъг. Фл. I. 430. — Lipsky, in Act. H. P. XIV. 298. — Syn. *Viscum Oxycedri* Loisel. Franc. 677. — MB. Fl. taur.-cauc. II. 416. — *Razoumowskia caucasica* Hoffm. Hort. Mosq. a. 1808. Introd. № 1. f. l. a.

Species mediterranea, in Caucaso rara.

Prov. Batum, distr. Artwin. Parasiticum in *Junipero Oxycedro* L. et *J. communi* L. circa Lomaschen prope Artwin.

28/VI. (11/VII). 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

205. *Noëa cana* (C. Koch) Litw.

Litwinow, in Schedis ad Herb. Fl. Ross. II. (1900). p. 11—12. (№ 231). — Syn. *Salsola cana* C. Koch, in Linnaea XXII. (1849). 190; XXIV. 31. — Trautv. Increm. Fl. Ross. № 4457.

Armenia rossica. In deserto prope Ordubad, prov. Erivan.

5/18. XI. 1906.

Leg. E. Koenig.
Determ. A. Fomin.

206. *Cerastium argenteum* MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. 361 et III. 320. — Syn. *C. grandiflorum* Boiss. Fl. Or. I. 727 (pro parte, non W. K.). — *C. grandiflorum* v. *rosmarinifolium* Fenzl, in Ledeb. Fl. Ross. I. 414.

Prov. Tiflis. In collibus aridis circa Hortum Botanicum prope Tiflis.

20/IV. (3/V). 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

207. Crambe maritima L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 671. — Ledeb. Fl. Ross. I. 222. — Boiss. Fl. Or. I. 406. — Шмалыг. Фл. I. 82. — *C. pontica* Stev. ex Rupr. Fl. Cauc. (1869). 293.

Peninsula Kerz. In littore arenoso Maeotidis prope caput Barzowka ad p. Ossoviny.

27/VI (10/VII). 1907.

Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

○ 208. Amygdalus Fenzliana Fritsch.

Fritsch, in Sitzber. d. K. Akad. Wiss. Wien, Math. — Naturw. Classe. C. I. (1892). 632—636. — Lipsky, in Actis H. P. XIV. (1897). 263.

Species endemica, in Armenia Rossica et prov. Karabagh obvia.

Armenia Rossica. Prope monasterium Keghwart, unde planta viva in Hortum Botanicum Tiflisiensem translata colitur.

12/25. IV. 1907 fl.

19/VII (1/VIII). 1907 fr.

Leg. E. Koenig.

Determ. A. Fomin.

209. Cerasus microcarpa Boiss.

Boiss. Fl. Or. II (1872). 646. — Syn. *Prunus microcarpa* C. A. Meyer, Verz. d. Pflz. Cauc. (1831). 166. — Ledeb. Fl. Ross. II. 6.

Species Transcaucasiae orientalis, Persiae et Syriae incola.

Prov. Elisabethpol, distr. Aresch. In monte Boz-dagh.

19/VII (1/VIII). 1907 fr.

Leg. E. Koenig.

Determ. G. Woronow.

210. Sphaerophysa salsula (Pall.) DC.

DC. Prodr. II. 271. — Ledeb. Fl. Ross. I. 574. — Boiss. Fl. Or. II. 197. — Syn. *Phaca salsula* Pallas, Reise. III. 216, 425; append. 747, n-o 115, tab. B. b., fig. 1! 2!

Prov. Elisabethpol, distr. Aresch. Prope Geok-tapa, ad ripam fluvii.

8/21. VI. 1908.

Leg. A. Schelkownikow.

Determ. G. Woronow.

211. Polygala anatolica Boiss. et Heldr.

Boiss. et Heldr. Diagn. Ser. 2. I. (1853). 57. — Boiss. Fl. Or. I. 474. — Syn. *P. major* auct. plur., non Jacq. — *P. major* v. *anatolica* Chodat, Monogr. *Polygal.* (1893). p. 437. — Шмалыг. Фл. I. 119.

f. *rosea* Woron. — floribus roseis v. roseo-purpureis.

Transcaucasia occid., Abchasia. In collibus graminosis circa Jurjewskoje (Tzebelda).

20/V. (2/VI). 1906.

Leg. O. Woronowa.

Determ. G. Woronow.

211 b. Polygala anatolica Boiss. et Heldr.**f. alba Woron.** — floribus albis.Transcaucasia occid., Abchasia. In collibus graminosis circa Jurjewskoje (Tzebelda), cum *f. rosea* Woron. promiscue.

20/V. (2/VI). 1907.

Leg. O. Woronowa.

Determ. G. Woronow.

○ 212. Hypericum perforatum L. var. collinum Woron.Woronow, *Guttiferae*, in Fl. Cauc. crit. III. 9. (1906). 55.

Varietas endemica, Daghestaniae et Transcaucasiae propria.

Transcaucasia occid., Abchasia. Prope Jurjewskoje, in agro derelicto.

10/23. VII. 1904.

Leg. O. Woronowa.

Determ. G. Woronow.

213. Circaea lutetiana L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). p. 9. — Ledeb. Fl. Ross. II. 113. — Boiss. Fl. Or. II. 753. — Шмалъг. Фл. I. 374.

f. typica Litwinow.

Circassia, distr. Soczi. In sylva frondosa prope Krassnaja Poljana. 2300'.

27/VII. (9/VIII). 1908.

Leg. et determ. D. Litwinow.

214. Echinophora trichophylla Smith.

Smith, in Rees, Cyclop. XII. n. 3. — Ledeb. Fl. Ross. II. 355. — Boiss. Fl. Or. II. 948.

Species subendemica Transcaucasiae siccioris et Persiae prov. Aderbeidshan.

Armenia Rossica. In decliv. siccis prope Ordubad, prov. Erivan.

3/16. IX. 1907.

Leg. E. Koenig.

Determ. G. Woronow.

○ 215. Omphalodes Lojkae Somm. et Lev.

Somm. et Lev. in Act. Horti Petrop. XII. (1892). 157; XVI (1900). 352, tab. XXXV!

Species nuper detecta, Caucasi occidentalis incola.

Abchasia. In saxosis jugi Kluchor.

2/15. VIII. 1907.

Leg. B. Marcowicz.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

**216. Scutellaria orientalis L. var. chamaedryfolia
Reichenb.**

Reichenbach, Ic. pl. crit. I. p. 10 (tab. 8, fig. 17). — Ledeb. Fl. Ross. III. 395. — Syn. *S. caucasica* Ham. Monogr. in Ser. Bull. Bot. (1832). 282. — *S. orientalis* v. *genuina* Boiss. Fl. Or. IV. (1879). 682.

Transcaucasia. In rupestribus montis Sololaki prope Tiflis.
18/IV. (1/V). 1907. Leg. et determ. G. Woronow.

○ **217. Nepeta brevifolia C. A. Meyer (emendanda).**

C. A. Meyer, Verz. d. Pflz. Cauc. (1831). 93. — Boiss. Fl. Or. IV. 647. — Syn. *N. lamiifolia* Ledeb. Fl. Ross. III. 379 (non Willd.).

Prov. Baku, distr. Schemacha. Prope cacumen montis Dibrar, in detritu lapidoso decliv. meridionalis. 7200'.
25/VII. (7/VIII). 1900. Leg. Th. Alexeenko.
Determ. W. Lipsky.

218. Asperula humifusa Besser.

Besser, Catal. hort. Cremen. (1811). Suppl. III. p. 4. — MB. Fl. taur.-cauc. III. 105. — Ledeb. Fl. Ross. II. 402. — Boiss. Fl. Or. III. 44. — Шмалъг. Фл. II. 9. — Syn. *Galium humifusum* MB. Fl. taur.-cauc. I (1808). 104 (excl. syn. Pall.).

Prov. Batum, distr. Artwin. In incultis ad p. Lomaschen prope Artwin.
16/29. VI. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

219. Artemisia fasciculata MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. 293. — Besser, Abrotan. 62. — Ledeb. Fl. Ross. II. 587. — Boiss. Fl. Or. III. 368. — Syn. *Tanacetum incanum* L. Spec. pl. ed. 1 (1753). 844. — *T. orientale* Willd. Sp. pl. III. p. 1812.

Prov. Batum, distr. Artwin. In abruptis et saxosis circa Lomaschen prope Artwin.
9/22. VII. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

219 b. Artemisia fasciculata MB.

Cnf. supra Nr. 219.

Transcaucasia, prov. Tiflis. In rupestribus circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.

25/VIII. (7/IX). 1907. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

220. Artemisia vulgaris L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 848. — Besser, *Abrot.* 51. — M.B. Fl. taur.-cauc. II. 297. — Ledeb. Fl. Ross. II. 585. — Boiss. Fl. Or. III. 371. — Шмалъг. Фл. II. 76.

var. communis Ledeb. Fl. Alt. IV. 83 et Fl. Ross. II. 586.

Prov. Batum, distr. Artwin. In pinguibus circa Lomaschen prope Artwin.

29/VII. (11/VIII). 1907.

Leg. W. Andronaki.

Determ. G. Woronow.

221. Senecio armenius Jaub. et Spach.

Jaub. et Spach, *Illustr.* IV. 143, tab. 398. — Boiss. Fl. Or. III. 397 (non M.B.).

Novitas pro Flora Caucasi, in Armenia turcica adhuc reperta erat.

Prov. Batum. Ad rupes verticales ad ripam dextram fl. Czoroch circa pontem Artwinensem.

5/18. IV. 1908.

Leg. et determ. G. Woronow.

222. Cirsium Acarna (L.) Moench.

Moench, *Meth. Suppl.* 226. — M.B. Fl. taur.-cauc. III. 556. — Boiss. Fl. Or. III. 549. — Шмалъг. Фл. II. 104. — Syn. *Carduus Acarna* L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 820. — *Carlina Acarna* M.B. Fl. taur.-cauc. II. 282. — *Picnomon Acarna* Coss. in *Dict. sc. nat.* XL. 188. — Ledeb. Fl. Ross. II. 724. — *Carthamus canescens* Lam. *Encycl. méth.* I. 639.

Prov. Batum, distr. Artwin. In siccis et ad vias circa Lomaschen prope Artwin.

18/31. VII. 1907.

Leg. W. Andronaki.

Determ. G. Woronow.

○ 223. Centaurea albida C. Koch.

C. Koch, in *Linnaea*. XXIV (1851). 433. — Syn. *C. aggregata* β. *albida* Boiss. Fl. Or. III. 653.

Prov. Batum, distr. Artwin. In siccis, rupestribus et saxosis prope p. Tolghom.

25/VII. (7/VIII). 1907.

Leg. W. Andronaki.

Determ. G. Woronow.

224. Centaurea solstitialis L.

L. Spec. pl. ed. 1. (1753). 917. — Ledeb. Fl. Ross. II. 710 (part. excl. syn. nonn.). — Boiss. Fl. Or. III. 685. — Шмалъг. Фл. II. 121. — Syn. *C. Adami* M.B. Fl. taur.-cauc. 355 (part.).

Prov. Batum, distr. Artwin. In siccis circa Lomaschen prope Artwin.

8/21. VIII. 1907.

Leg. W. Andronaki.

Determ. G. Woronow.

225. Hedypnois cretica (L.) Willd.

Willd. Sp. pl. III. p. 1617. — Ledeb. Fl. Ross. II. 773. — Boiss. Fl. Or. III. 719. — Шмалъг. Фл. II. 135. — Syn. *Hyoseris cretica* L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 810. — *Rhagadiolus creticus* All. Fl. Pedem. n^o 832. — *Hedypnois persica* Fisch. Hort. Gorenk. (1812). 34. — M.B. Fl. taur.-cauc. III. 539. — *H. rhagadioloides* Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. IV. 60. — *H. caspica* Hornem. Hort. Hafn. Suppl. 91.

Prov. Baku, distr. Geokczai. Prope stationem viae ferreae Kürdamir.

19/IV. (1/V). 1903.

Leg. A. Fomin.

Determ. G. Woronow.

Fasciculus X.**226. Cephalanthera rubra Rich.**

Rich. in Mém. Mus. Paris. IV. (1818). 60. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 79. — Boiss. Fl. Or. V. 84. — Шмалъг. Фл. II. 451.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva frondosa (*Quercus pedunculata* Ehrh., *Betula verrucosa* Ehrh., *Populus tremula* L.) ad ripam sinistram. 4200'.

19/VI. (2/VII). 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

227. Polygonum bistorta L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 360. — Ledeb. Fl. Ross. III. 518. — Boiss. Fl. Or. IV. 1027. — Шмалъг. Фл. II. 389.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in prato sylvatico ad ripam sinistram. 4200'.

13/26. VI. 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

228. Silene compacta Fisch.

Fisch. Catal. Horti Gorenk. ed. 2. (1812). 60, et ex Hornem. Hort. Hafn. I. 417. — Ledeb. Fl. Ross. I. 325, 778. — Boiss. Fl. Or. I. 582.

Prov. Kubañ. In glareosis fluminis Teberda. 4200'.

16/VI. (9/VII). 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

229. Silene fimbriata Sims.

Sims, Bot. Mag. tab. 908. — Ledeb. Fl. Ross. I. 393, 776. — Boiss. Fl. Or. I. 629. — Шмалъг. Фл. I. 136.

Prov. Kubañ. In sylvâ frondosâ (*Fagus orientalis* Lipsky, *Carpinus betulus* L., *Corylus avellana* L.) ad ripam sinistram. 4200'.

21/VI. (4/VII). 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

230. Nelumbo nucifera Gaertn.

Gaertn. De fruct. et semin. pl. I. (1788). 73. — Caspary, in Engl.-Prantl, Nat. Pflzfam. III. 2. p. 5. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 223. — Syn. *Nelumbium speciosum* Willd. Sp. pl. II. 1258. — Ledeb. Fl. Ross. I. 83. — Boiss. Fl. Or. I. 105. — Шмальг. Фл. I. 35.

Species antiqua, a tempore Tertiario hic inde (ad ostium Wolgae, in lacu Aral, ad ostium fl. Amu-Darja, in India orient., Mandshuria, China, Japonia, Australia tropica) relicta. In Transcaucasia in locis duobus solum reperta est; locus noster novus; alius est — prope p. Murad-chan, in fluvio Kara-su.

Prov. Baku, distr. Dshevat. Versus SW a p. Saliany, ad ostium flum. Kurá.

1908.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. N. Busch.

231. Ranunculus caucasicus MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. (1808). 27; III. (1819). 384. — Ledeb. Fl. Ross. I. 41, 732. — Boiss. Fl. Or. I. 44. — Шмальг. Фл. I. 20. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 154.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in prato sylvatico ad ripam sinistram. 4200'.

13/26. VI. 1908.

Leg. N. et E. Busch.
Determ. N. Busch.

232. Draba hispida Willd.

Willd. Sp. pl. III. 426. — Syn. *D. tridentata* DC. Syst. II (1821). 339. — Ledeb. Fl. Ross. I. 148. — Boiss. Fl. Or. I. 300.

Prov. Kubañ. Jugum Kluchor, in pratis subalpinis et alpinis. 7500'—8000'.

31/V. (12/VI). 1908.

Leg. Nic. et Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

233. Draba repens MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. (1808). 93. — Ledeb. Fl. Ross. I. 147, 754. — Boiss. Fl. Or. I. 301. — Шмальг. Фл. I. 91.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in prato sylvatico in betuleto *verrucosae* Ehrh. et tremuleto, ad ripam sinistram. 4200'.

14/27. V. 1908.

Leg. N. et E. Busch.
Determ. N. Busch.

234. Arabidopsis Huetii N. Busch.

Syn. *Arabis petraea* MB. Fl. taur.-cauc. III. (1819). 447. — Ledeb. Fl. Ross. I. 120. — *Cardamine Huetii* Boiss. Fl. Or. I. 161. — *Sisymbrium Huetii* Boiss. Fl. Or. I. 957; Suppl. 42.

Prov. Kubañ. Jugum Kluchor, ad moles glaciales glaciei Teberdinsky et in detritu lapidoso mobili. 6500'—8000'.

31/V. (12/VI). 1908.

Leg. Nic. et Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

235. *Coronilla cappadocica* Willd.

Willd. Sp. pl. III. 1152. — Boiss. Fl. Or. II. 180. — Syn. *C. cretica* L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 743. — Ledeb. Fl. Ross. I. 696. — Шмалъг. Фл. I. 28.

Prov. Kubañ. Jugum Kluchor, in prato subalpino, ad rupes. 7500'.

. 30/V. (11/VI). 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

236. *Lathyrus roseus* Stev.

Stev. in Mém. Soc. Nat. Moscou. IV. (1813). 92. — Boiss. Fl. Or. II. 610. — Шмалъг. Фл. I. 304. — Syn. *Orobis roseus* Ledeb. Fl. Ross. I. 687.

Prov. Kubañ. In sylva mixta (*Abies Nordmanniana* Spach, *Pinus sylvestris* L., *Betula verrucosa* Ehrh.) ad lacum Karagöl in valle flum. Teberda. 4200'.

5/18. VI. 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

237. *Geranium platypetalum* Fisch. et Meyer.

Fisch. et Meyer, in Ind. Sem. Horti Petrop. I. 26. — Ledeb. Fl. Ross. I. 462, 748. — Syn. *G. ibericum* β *platypetalum* Boiss. Fl. Or. I. 876.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva mixta (*Pinus sylvestris* L., *Abies Nordmanniana* Spach, *Fagus orientalis* Lipsky, *Lonicera xylosteum* L. etc.) ad ripam dextram. 4200'.

11/24. VI. 1908.

Leg. N. et E. Busch.
Determ. G. Woronow.

238. *Scaligeria rotundifolia* Boiss.

Boiss. Fl. Or. II. (1872). 876. — Syn. *Conopodium rotundifolium* Шмалъг. Фл. I. 425.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva mixta (*Pinus sylvestris* L. var. *hamata* Stev., *Betula verrucosa* Ehrh., *Populus tremula* L.) in cacumine montis Pychti-gorà. 4400'.

27/VI. (10/VII). 1908.

Leg. Nic. et Elis. Busch.
Determ. N. Busch.

239. Pyrola minor L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 396. — Ledeb. Fl. Ross. II. 930. — Boiss. Fl. Or. III. 973. — Шмальг. Фл. II. 187. — N. Kusnezow, *Pirolaceae*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 4.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in pineto *sylvestris* L., in umbrosis, ad truncos putridos. 4200'.

19/VI. (2/VII). 1908.

Leg. N. et E. Busch.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

240. Primula auriculata Lam.

Lam. Illustr. II. (1791). p. 429, n-o 1931. — Ledeb. Fl. Ross. III. 11 (excl. var. β . *sibirica*). — Boiss. Fl. Or. IV. 28. — Kusnez. *Primulales*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 104.

Prov. Kubañ. Jugum Kluchor, prope glaciem Teberdinsky, ad rivulum copiose. 7000'—7500'.

30/V. (11/VI). 1908.

Leg. Nic. et Elis. Busch.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

241. Gentiana verna L. var. angulosa (M.B.) Kusnez.

Kusnez. *Contortae*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 347. — Syn. *G. angulosa* M.B. Fl. taur.-cauc. I (1808). 197; III. (1819). 190. — *G. verna* Ledeb. Fl. Ross. III. 60 (p. p.). — Boiss. Fl. Or. IV. 73 (p. p.). — Шмальг. Фл. II. 214 (p. p.).

Prov. Kubañ. In cacumine Kumbaschi, in pratis alpinis. Ca. 7000'.

20/V. (2/VI). 1908.

Leg. Nic. et Elis. Busch.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

○ 242. Gentiana verna L. var. oschtenica Kusnez.

Kusnez. *Eugent.* (1894). 327; in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 351.

Varietas endemica rarissima regionis alpinae Caucasi occidentalis.

Prov. Kubañ. In decliv. occid. jugi Teberdy-Epczik (fontes fluvii Dshemagat), in prato alpino.

15/V. (7/VI). 1908.

Leg. Nic. et Elis. Busch.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

243. Myosotis sylvatica Hoffm.

Hoffm. Deutschl. Fl. ed. 1. p. 61. — Ledeb. Fl. Ross. III. 145. — Boiss. I. Or. IV. 237. — Шмальг. Фл. II. 236.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in betuleto ad ripam sinistram. 4200'.

14/27. V 1908

Leg. Nic. et Elis. Busch.

Determ. Prof. N. Kusnezow.

244. *Betonica grandiflora* Steph.

Stephan ex Willd. Sp. pl. III. 96. — Ledeb. Fl. Ross. III. 409. —
Boiss. Fl. Or. IV. 751. — Syn. *Stachys grandiflora* Benth. Labiat.
Gen. et Sp. 533. — Шмалъг. Фл. II. 342.

Prov. Kubañ. Vallis fluminis Teberda, in betuleto ad ripam sini-
stram. 4200'.

18/VI. (1/VII). 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

245. *Veronica gentianoides* Vahl.

Vahl, Symb. Bot. I. 1. — Ledeb. Fl. Ross. III. 247. — Boiss. Fl. Or.
IV. 451. — Шмалъг. Фл. II. 279.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in prato sylvatico (*Betula*
verrucosa Ehrh. et *Populus tremula* L.) ad ripam sini-
stram. 4200'.

14/27. V. 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

○ 246. *Rhamphicarpa Medwedewi* Alb.

Alb. in Act. Horti Petrop. XII. № 9. (1893). 435; in Bull. Herb. Boiss. I.
(1893). 248, tab. XI; Prodr. 194.

Species endemica antiqua, Transcaucasiae occidentalis incola, a tem-
pore Tertiaro relicta esse videtur.

Prov. Batum. Prope urbem Batum, in paludibus.

16/29. VIII. 1908.

Leg. A. Michelson.
Determ. W. Lipsky.

247. *Lonicera Caprifolium* L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 173. — Ledeb. Fl. Ross. II. 387. — Boiss. Fl.
Or. III. 4. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. 150. — Шмалъг.
Фл. II. 4.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva mixta ad ripam dex-
tram. 4200'.

3/16. VI. 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

248. *Lonicera xylosteum* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 174. — Ledeb. Fl. Ross. II. 388. — Boiss. Fl. Or.
III. 6. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. 151. — Шмалъг. Фл. II. 4.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva mixta ad ripam dex-
tram. 4200'.

7/20. VI. 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

○ 249. **Podanthum campanuloides Boiss.**

Boiss. Fl. Or. III. 949. — Fomin, *Campanulaceae*, in Fl. cauc. crit. IV. 6. p. 133. — Syn. *Phyteuma campanuloides* MB. Fl. taur.-cauc. I. (1818). 156; III. (1819). 148. — Ledeb. Fl. Ross. II. 874. — Шмалъг. Фл. II. 172.

Prov. Kubañ. In sylva frondosa (*Fagus orientalis* Lipsky, *Carpinus betulus* L., *Corylus avellana* L., *Lonicera xylosteum* L.) ad ripam sinistram fluminis Teberda. 4200'.

24/VI. (7/VII). 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

250. Mulgedium albanum DC.

DC. Prodr. VII. 249. — Ledeb. Fl. Ross. II. 844. — Boiss. Fl. Or. III. 800. — Syn. *Sonchus albanus* Stev. Mém. Nat. Moscou. VI. 59. — *Lactuca albana* Шмалъг. Фл. II. 166.

var. **glaberrimum** Trautv. in Act. Horti Petrop. IV. 2. (1876). 386; VII. 2. p. 477.

Species subendemica Caucasi, in Armenia turcica et Lazistania turcica obvia.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylva frondosa ad ripam sinistram. 4200'.

22/VI. (5/VII). 1908.

Leg. Nic. et Elis. Busch.

Determ. N. Busch.

АСТА HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS III.

ТРУДЫ ИМПЕРАТОРСКАГО С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ III.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
Вольфъ Э. Л., Новыя русскія ивы (Wolf L., <i>Salices rossicae novae</i>)	395—406
Рожевицъ Р. Ю., Перечень Туркестанскихъ Злаковъ I (Roshevitz R., <i>Conspectus Graminearum Turkestanicae I</i>)	407—425
Busch N. A., Marcowicz B. B., Woronow G. N., Schedae ad floram Caucasicam exsiccatae, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editae. Fasciculus XI—XIV	427—451
Федченко О., Четвертое дополненіе къ Флорѣ Памира	453—514

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1909.

Печатано по распоряженію Императорскаго Спб. Ботаническаго Сада.

Типографія К. Маттисена въ Юрьевѣ (Лифл. губ.).

Э. Л. Вольфъ.

НОВЫЯ РУССКІЯ ИВЫ.

(*Wolf E. L., Salices rossicae novae.*)



Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1909.

E. L. Wolf.

Salices rossicae novae.

1. *Salix pseudomedemii* E. Wolf (sp. n.).

(Sect. *Capreae* Anderss.) Juli ♀ coetanei, densiflori, longe pedunculati, pedunculo foliis rite evolutis obovato-lanceolatis crenulato-serrulatis sericeo-villosis instructo. Bracteolae lingulatae, longe albo-pilosae, fulvae sursum saturatius pictae, obtusae rarius lobatae vel acutae. Ovaria ex ovata basi anguste-conica vel conico-cylindrica, albosericeo-villosa; stylus mediocris (pedicellum aequans) basi pilosus, apice fuscus; stigma fuscum 4-lobum: lobis oblongis, plerumque geminato-coalitis, divergentibus vel extrorsum arcuatis (raro conniventibus); pedicellus mediocris (bracteolis ca duplo brevior), villosus; glandula lato-oblonga vel subquadrata, ca $\frac{2}{3}$ pedicelli longitudinis aequans; flosculi bene evoluti 6—8 mm. longit. Folia in apoblastis et ramulis terminalibus luxuriantibus oblongo-lanceolata, lanceolata vel lanceolato-elliptica, apice basique versus subaequaliter attenuata, acuta vel recurvato-apiculata, basi abrupte contracta (vel folia infera sub apice latiora, apice rotundata plicato-apiculataque, basin versus cuneata vel basi abrupte contracta, obovata vel subovalia); margine revoluta, crispa, sinuato- (eroso-) crenatoserrata; (adolescentia lutescente albo-villosa, adulta) supra obscure viridia et subnitida, glabra in nervo primario solum pubescentia, subtus glaucescentia, nervo primario fuscescente tomentoso, nervis secundariis pubescentibus, utroque latere (11) 13—18 (20), sub angulis 40—65 (70)^o divergentibus, cum nervis tertiariis puberulis numerosis regulariter transversis anastomosantibusque, valde prominentibus et reticulum elegans constituentibus; lamina 80—140 mm. longa (infera brevior), latitudo ejus $\frac{2}{5}$ — $\frac{7}{26}$ longitudinis, pe-

tiolus $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{12}$ laminae longitudinis. Stipulae magnae, reniformes, radionerves, serrulatae. In ramulis terminalibus folia (stipulaeque) ut in ramulis luxuriantibus, solum breviora: 70—100 mm. longa, nervis secundariis 9—15. In ramulis abbreviatis lateralibus folia infera (in modum *S. auritae*) ovalia, obovata vel anguste-obovata, apicem rotundata et brevissime (saepe obliterate) plicato-apiculata, basin versus attenuata, margine revoluta undulato-serrata, subtus pubescentia, (15) 22—55 mm. longa, nervis secundariis 9—10, nervis tertiariis minus regularibus; folia supera minus pubescentia longioraque, subovalia, obverse-lanceolata vel foliorum ramulorum terminalium modo; stipulae nullae vel in apice ramuli solum adsunt.

Frutex altus, ramuli validi, tomento velutino albido vel lutescente (demum nigricante) vestiti; gemmae ovatae, magnae, fulvae, villosa-tomentosae.

Caucasus: Tiflis.

Мужскія и обоеполая сережки не наблюдались; женскія, — совершенно распустившіяся, густоцвѣтковыя и довольно толстыя: (не считая черешка) 30—45 мм. длины съ діаметромъ = приблизительно $\frac{2}{7}$ длины, длинно-черешчатая, на черешкѣ съ хорошо развитыми листьями, обратнойцевидно-ланцетными, мелко-городчатопильчатыми, шелковистомохнатыми. Прицвѣтники усажены длинными бѣлыми волосками, рыжевато-желтоватые, къ вершинѣ окрашенные темнѣе, языковидные, у вершины тупые, рѣже лопастные или острые. Плодники изъ яйцевидно утолщеннаго основанія узкоконическіе (молодые — болѣе широкіе) или конически-цилиндрическіе, мохнатые отъ густыхъ бѣловато-шелковистыхъ волосковъ; столбикъ довольно длинный (равный длинѣ плодниковой ножкѣ), въ нижней своей части волосистый; рыльце (такъ же, какъ вершина столбика) бурое, съ 4 лопастями, продолговатыми, большею частью попарно спаянными, расходящимися, часто внизъ загнутыми (рѣдко вертикальными); плодниковая ножка около 2 разъ короче прицвѣтника, мохнатая; железка (цѣльная, рѣдко 2-лопастная) широко-продолговатая до почти квадратной, ея длина составляетъ около $\frac{2}{3}$ длины ножки; длина всего (совершенно развитаго) цвѣтка 6—8 мм. Листья сильныхъ верхушечныхъ побѣговъ продолговато-ланцетные и ланцетные до ланцетно-эллиптическихъ, къ обоимъ концамъ почти одинаково суженные, къ вершинѣ дугообразно-острые или вытянутые

въ короткое (часто складчатое) остріе, у самаго же основанія пластинки (не постепенно), но круто оканчивающіеся; у основанія побѣговъ встрѣчаются листья, имѣющіе наибольшую свою ширину выше середины, у вершины округлые съ маленькимъ складчатымъ остріемъ, къ основанію клиновидно- или круто-сѣуженные, узко-обратнойцевидные до обратнойцевидныхъ и почти овальныхъ); по краямъ, завороченнымъ внизъ, курчавые, выемчато-городчатопильчатые; (развивающіеся листья желтоватобѣло-войлочные, совершенно развитые —) сверху темнозеленые и слегка блестящіе, голые а по главному нерву пушистые, снизу свѣтлые и сизоватые, усаженные волосками (разсѣянными по мелкой нерваціи, болѣе густыми по боковымъ нервамъ и густыми по главному нерву); длина пластинки 80—140 мм. (у основанія побѣга — и меньше), ширина $\frac{2}{5}$ — $\frac{7}{26}$ длины, черешокъ $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{12}$ длины пластинки; вся нервація выступаетъ сильно на нижней сторонѣ пластинки, главный и боковые нервы блѣдно-желтоватобурные, боковые нервы, въ числѣ (съ обѣихъ сторонъ главнаго нерва по) (11—) 13—18 (—20), отходятъ отъ главнаго подъ угломъ въ 40—65 (70)⁰; третичные нервы (какъ у листьевъ *S. cinerea*) многочисленные, соединяющіе боковые нервы, образующіе узкопродолговатые сегменты, (въ верхней половинѣ пластинки) горизонтальные главному нерву. Прилистники крупные, почковидные, дланевидно-нервные, мелкопильчатые. На слабыхъ верхушечныхъ побѣгахъ листья (и прилистники) похожи на листья сильныхъ побѣговъ, лишь болѣе мелкіе: 70—100 мм. длины, боковыхъ нервовъ 9—15. На слабыхъ боковыхъ побѣгахъ нижніе листья (похоже на *S. aurita*) овальные до обратнойцевидныхъ и узко-обратнойцевидныхъ, у вершины округлые съ болѣе или менѣе замѣтнымъ очень короткимъ складчатымъ кончикомъ, къ основанію дугообразно-сѣуженные, по краямъ (завороченнымъ внизъ) мелко-волнистывыемчатые, снизу пушистые, (15) 22—55 мм. длины, боковыхъ нервовъ 9—10, съ менѣе правильными третичными нервами; верхніе на побѣгѣ листья менѣе густо усаженные волосками, крупнѣе и уже (чѣмъ расположенные ниже), эллиптически-овальные, продолговато-обратнойцевидные до обратнойцевидно-ланцетныхъ и тождественныхъ съ листьями верхушечныхъ побѣговъ; прилистники отсутствуют или имѣются только у верхнихъ листьевъ.

Крупный кустарникъ, побѣги сильные, покрытые бѣловатосѣрымъ или желтоватымъ, во второмъ году чернѣющимъ, бархатистымъ войлокомъ; почки крупныя, рыжеватая, густо усаженныя длинными волосками.

Получена изъ окрестностей Тифлиса и культивируется въ Дендрологическомъ саду Императорскаго Лѣсного Института.

2. *Salix verticilliflora* E. Wolf (sp. n.).

(Sect. *Purpureae* Anderss.) Juli ♀ coetanei, bene evoluti tenues, saepe arcuati, floribus laxis subverticillatis, pedunculati, pedunculo villosa foliolis 2—3 anguste-lanceolatis integerrimis sericeis instructo. Bracteolae concavae, lingulatae, apice rotundatae, pallidae sursum fulvae vel brunneae vel concolores stramineae vel fulvae, breviter albo-pilosae. Ovaria subsessilia, ovato-conica, pallide-viridia, pilis albo-sericeis dense vestita; stylus brevis; stigma fuscum, 2-lobum: lobis lingulatis, horizontaliter divaricatis, sat magnis; pedicellus brevissimus glandulae duplo brevior, glandula oblonga basin geminis superans. Folia in ramulis terminalibus luxuriantibus oblongolanceolata (acuminata basin versus breviter attenuata) vel lineari-lanceolata (apicem et basin versus aequaliter contracta), marginibus subtus cartilagineis, serrulatis (denticulis non profundis, elongatis apice uncinatis et glandula terminatis); adulta argenteo-sericea, pilis longis demum evanescentibus obtecta, perfecte evoluta (utraque pagina pilosa vel infera plus minus glabra) utrinque punctis minimis albidis dense sparsa, supra pallide-viridia, subtus pallidiora glaucescentiaque; nervatio utrinque prominula, nervis secundariis sub angulis 50—60 (80)^o divergentibus; longitudo laminae (60-) 85—100 mm., latitudo = $(\frac{1}{5}) \frac{1}{6}—\frac{1}{7}$ $(\frac{2}{15})$ longitudinis, petiolus = $\frac{2}{13}—\frac{1}{8}$ laminae longitudinis; stipulae lanceolatae, acuminatae, glanduloso-serrulatae, magnae vel majusculae. In ramulis lateralibus et terminalibus folia anguste-lanceolata vel lineari-lanceolata, apicem basinque versus aequaliter attracta vel sub apice latiora, caetera foliis ramulorum luxuriantium similia, solum minus pilosa et folia solitaria minus „uncinato“-serrata (denticulis rectis); laminae longitudo (28) 40—80 mm., latitudo $(\frac{1}{4}) \frac{1}{5}—\frac{1}{7}$ $(\frac{2}{15})$ longitudinis, petiolus $(\frac{1}{7}) \frac{1}{8}—\frac{1}{14}$ $(\frac{1}{17})$ laminae longi-

tudinis; nervi secundarii sub angulis (15) 30—60 (70) divergentes; stipulae rarissimae.

Frutex altus, ramuli novelli villosopilosi, annotini glabri et brunnei vel olivacei.

Turkestanica rossica: Pischpek prov. Semiretschensk.

S. margaritifera E. Wolf similis, quae a *S. verticilliflora* differt: ovariis magis acutatis, stylis longioribus, stigmatibus quadrilobis erectis, foliis minus serratis (dentibus erectis apice non curvatis) vel (folia infera) integris, nervis lateralibus (etiam ad folia majora) angulo 20—40° provenientibus.

Тычинковыя сережки не извѣстны; плодниковыя — развиваются одновременно съ листьями, совершенно распустившіяся: тонкія (часто изогнутыя), рѣдкоцвѣтковыя (съ цвѣтками, расположенными мутовками, отодвинутыми другъ отъ друга), черешчатыя, съ 2—3 узколанцетными цѣльнокрайними шелковисто-волосистыми листьями на черешкѣ; черешокъ и стержень сережки мохнатоволосистые; длина сережки (не считая черешка) 30—50 мм. Прицвѣтники выпуклые, языковидные (у вершины б. ч. округлые), коричневые или темнобурые съ свѣтлымъ основаніемъ или (въ одной и той же сережкѣ) одноцвѣтные, желтоватые или коричневые; усаженные короткими бѣловатыми (у основанія обыкновенно болѣе густыми) волосками. Плодники почти сидячіе, яйцевидно-коническіе, блѣднозеленые, усаженные густо длинными бѣловатыми шелковистыми волосками; столбикъ короткій (приблизительно $\frac{1}{14}$ — $\frac{1}{15}$ длины корпуса плодника съ ножкою); рыльце бурое, раздѣленное на 2 довольно крупныя, языковидныя, горизонтально расходящіяся лопасти; железка (одна, цѣльная, очень рѣдко 2-лопастная) продолговатая, къ основанію расширенная, вдвое длинѣе мало развитой плодниковой ножки (между многочисленными плодниками, подвергшимися изслѣдованію, нашелся лишь одинъ, при томъ перезрѣлый, у котораго железка равна железкѣ). На длинныхъ верхушечныхъ побѣгахъ листья узко-продолговато-ланцетные (параллельнокрайніе, къ вершинѣ заостренныя, къ основанію коротко дугообразно или клиновидно-сѣуженныя) до линейно-ланцетныхъ (къ обоимъ концамъ одинаково заостренныхъ); по краямъ снизу хрящевато утолщеннымъ и свѣтлымъ, мелко-выемчато-пильчатые: зубчики растянутые (и по этому неглубокіе), у своей вершинки крючковидныя и оканчивающіеся сильно развитою

железкою; тѣ изъ нихъ, которые находятся у основанія пластинки — длинѣе и менѣе выдающіеся, чѣмъ расположенные выше. Молодые листья (т. е. находящіеся на вершинѣ побѣга) бѣло-блестящіе отъ длинныхъ продольныхъ густыхъ волосковъ; совершенно развитые — усаженные съ обѣихъ сторонъ негусто волосками (затѣмъ исчезающими, такъ что нижніе на побѣгѣ листья почти или совершенно голые) и густо усѣянные мелкими бѣловатыми точками (устыицами), сверху блѣднозеленые и матовые, снизу свѣтлѣе и болѣе сизые. Нервация выступаетъ на обѣихъ сторонахъ пластинки; главный нервъ сильный; боковые нервы (при длинѣ пластинки въ 85—100 мм.) числомъ (съ обѣихъ сторонъ главнаго нерва по) 20 приблизительно, отходятъ отъ главнаго подъ угломъ въ 50—60 (80)⁰. Длина листовой пластинки 85—100 (у основанія побѣга и отъ 60) мм., ширина ($\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$ ($\frac{2}{15}$) длины, черешокъ $\frac{2}{13}$ — $\frac{1}{8}$ длины пластинки. Нерѣдко встрѣчаются уродливые, изогнутые или серповидные листья. Прилистники ланцетные, (б. ч.) длинно-заостренные, железисто-пильчатые, различной длины, часто достигающіе $\frac{1}{2}$ или болѣе $\frac{1}{2}$ длины листового черешка. На боковыхъ побѣгахъ (и слабыхъ верхушечныхъ) листья узколанцетные или линейно-ланцетные (къ обоимъ концамъ приблизительно одинаково заостренные) или же имѣющіе наибольшую ширину выше середины: къ вершинѣ заостренные, къ основанію длинно сѣуженные; съ такими же краями и зазубринками, какъ у листьевъ сильныхъ верхушечныхъ побѣговъ или, единичные листья съ болѣе прямыми (не крючковидными) зубчиками; совершенно развитые — менѣе густо усажены волосками, нижніе — (часто также средніе —) на побѣгѣ голые; длина пластинки 40—80 (у основанія побѣга и меньше: отъ 28) мм., ширина (рѣдко $\frac{1}{4}$) $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{7}$ (рѣдко $\frac{2}{15}$) длины, черешокъ ($\frac{1}{7}$), чаще короче $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{14}$ ($\frac{1}{17}$) длины пластинки; боковые нервы (при длинѣ пластинки въ 45—80 мм.), въ числѣ 13—18, отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ (25) 30—60 (70)⁰, у узкихъ листьевъ, находящихся у основанія побѣговъ, и подъ болѣе острымъ: 15—30⁰. На короткихъ боковыхъ побѣгахъ прилистники отсутствуютъ, на сильныхъ боковыхъ — они имѣются у верхнихъ листьевъ.

Высокій кустарникъ съ темно-бурыми или бурооливковыми голыми прошлогодними побѣгами и мохнато-волосистыми молодыми побѣгами.

Ива эта получена изъ Пишпекскаго лѣсничества Семирѣченской области и культивируется въ Дендрологическомъ саду Императорскаго Лѣснаго Института.

S. verticilliflora похожа на *S. margaritifera* E. Wolf; послѣдняя отличается отъ первой: плодниками болѣе заостренными, столбиками болѣе длинными, рыльцами 4-лопастными, вертикальными, и листьями слабѣе пильчатыми (съ прямыми зубчиками) или (у основанія побѣга) цѣльнокрайними, имѣющими боковые нервы, отходящіе (даже у крупныхъ листьевъ) подъ угломъ въ 20—40°.

3. *Salix spinidens* E. Wolf (sp. n.).

(Sect. *Purpureae* Anderss.?) Juli ♀ coetanei, tenues, pedunculo foliis 2—3 anguste-lanceolatis integris vel glanduloso-serrulatis sericeis instructo, quasi in ramulo laterali abbreviato terminales. Bracteolae lingulatae, albo-pilosae, fulvae sursum saturatius pictae; heteromorphae: infimae — longiores (haud raro ovarium superantes vel subaequilongae), breviter acutae, pilis mediocribus, superiores — breviores, obtusae emarginatae vel denticulatae, breviter pilosae. Ovaria brevissime pedunculata, ovatoconica, pilis albo-sericeis longis vestita; stylus brevis, pilis e germine adscendentibus plus minus obtectus, integer vel (in floribus supremis) fissus; stigma fuscum, mediocre, 4-lobum: lobis oblongis plerumque geminato-coalitis et extrorsum arcuatis; pedicellus glandulae duplo brevior; glandula oblonga basi germinis superans. Folia lanceolata, apicem basinque versus subaequaliter contracta (interdum — solitaria sub apice latiora), in acumen tenuiter producta, basi attenuata, marginibus subtus cartilagineis, acutissime glanduloso-serrulatis (denticulis elongatis, tenuiter acuminatis, quasi mucroniformibus, basi laminae plus elongatis minusque longe acuminatis), utraque pilis longis albidis vestita (adolescencia — plus minus argenteo-sericea) et punctis minimis albidis dense sparsa, supra pallide-viridia, subtus pallidiora glaucescentiaque; nervatio utraque pagina prominula; longitudo laminae 55—70 mm., in ramulis lateralibus (30) 40—50 (70) mm., latitudo ($\frac{3}{11}$) $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{13}$ ($\frac{3}{14}$) longitudinis, petiolus — ca $\frac{1}{8}$ laminae longitudinis. Folia infima ramulorum (in ramulis lateralibus abbreviatis interdum omnia) lineari-lanceolata (latitudo ad $\frac{1}{6}$ rarius ad $\frac{1}{7}$ longitu-

dinis), denticulis minus longe acuminatis, elongatis, apice plus minus uncinatae terminatis, plus minus nuda. Stipulae (in ramulis abbreviatis vix ullae) lanceolatae, acuminatae, glanduloso-serrulatae, majusculae.

Frutex altus, ramuli novelli plus minus pilosi (laterales abbreviati nudi apice solummodo pilosi), annotini brunnei, glabri.

Turkestanica rossica: distr. Semiretschensk.

Тычинковыя сережки неизвѣстны; плодниковыя развиваются поздно, тонкія (не считая черешка) около 20—25 мм. длины, съ діам. равнымъ приблизительно $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ длины, черешчатая, на черешкѣ съ 2—3 узколанцетными, шелковисто-волосистыми, цѣльнокрайними или мелко-железисто-пильчатыми листьями. Прицвѣтники различной величины (у нижнихъ, находящихся у основанія сережки, цвѣтковъ — длиннѣе плодниковъ, равны имъ или немного короче ихъ, у выше расположенныхъ плодниковъ — значительно короче ихъ), языковидные, бурые и къ основанію окрашенные свѣтлѣе, у вершины тупые, выемчатые или зазубренные, или-же (у нижнихъ цвѣтковъ) коротко-острые; усаженные бѣлыми волосками: средней длины у нижнихъ цвѣтковъ, болѣе короткими — у верхнихъ цвѣтковъ. Плодники очень коротко-черешчатые, яйцевидно-коническіе, густо покрытые длинными бѣлыми блестящими волосками, болѣе или менѣе скрывающими короткій столбикъ; столбикъ цѣльный или (у верхнихъ плодниковъ) раздвоенный; рыльце бурое съ 4, обыкновенно попарно спаянными, продолговатыми, расходящимися и внизъ загнутыми лопастями; железка (одна, цѣльная, очень рѣдко 2-лопастная) продолговатая, къ основанію расширенная, вдвое длиннѣе плодниковой ножки. Листья ланцетные, къ обоимъ концамъ почти одинаково суженные (единичные — иногда съ наибольшею шириною выше середины), къ вершинѣ вытянутые въ тонкое остріе, къ основанію дугообразно-суженные; по краямъ, снизу хрящевато-утолщеннымъ, мелко-но очень остро-выемчатопильчатые, зубчики удлиненные и вытянутые въ тонкое шиловидное остріе, оканчивающееся железкою, къ основанію пластинки зубчики становятся болѣе растянутыми и менѣе длинно острыми; съ обѣихъ сторонъ усаженные длинными бѣловатыми волосками (еще развивающіеся листья болѣе или менѣе серебристо-шелковистые) и густо усѣянные мелкими бѣлыми точками (устыицами), сверху свѣтлозеле-

ные, снизу свѣтлѣе, сизоватые; длина пластинки 55—70 мм. (на короткихъ боковыхъ побѣгахъ — мельче: отъ 30, чаще отъ 40 мм., съ меньшемъ числомъ боковыхъ нервовъ — отъ 12), ширина $(\frac{3}{11}) \frac{1}{4}$ — $\frac{3}{13}$ ($\frac{3}{14}$) длины, черешокъ около $\frac{1}{8}$ длины пластинки; нервація выступаетъ съ обѣихъ сторонъ пластинки, боковые нервы (съ обѣихъ сторонъ главнаго нерва приблизительно по 15) отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ 35—55°. У основанія побѣговъ (на слабыхъ боковыхъ побѣгахъ иногда всѣ) листья болѣе узкіе, линейно-ланцетные (ширина — до $\frac{1}{6}$, рѣже до $\frac{1}{7}$ длины пластинки), по краямъ менѣе остро и мельче пильчатые (и зубчики своею вершиною болѣе или менѣе крючковидно загнутые); болѣе или менѣе голые. Прилистники (у слабыхъ боковыхъ побѣговъ они отсутствуютъ) ланцетные, вытянуто-заостренные, мелко-железистопильчатые, сравнительно крупныя, равняющіеся $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{1}$ длины листового черешка.

Высокій кустарникъ; молодые побѣги болѣе или менѣе волосистые, къ основанію обыкновенно голые (короткіе боковые побѣги большею частію только у вершины волосистые), прошлогодніе голые, темнобурые.

Ива эта получена изъ Лепсинскаго лѣсничества Семирѣченской области и культивируется въ Дендрологическомъ саду Императорскаго Лѣснаго Института.

4. *Salix caspica* Pall.

(Sect. *Purpureae* Anderss.). Матеріаль, полученный отъ Г. Н. Высоцкаго изъ Нарынскаго лѣсничества (Ханская ставка, т. е. изъ мѣстности, находящейся какъ разъ по срединѣ той области, которая Палласомъ указывается для этого вида (пески между Волгою и Ураломъ до Каспійскаго моря; по рѣкамъ Сарпа и Кума) позволяетъ мнѣ возстановить этотъ видъ, часто ложно понимаемый.

Сережки тонкія и некрупныя, у основанія окруженныя узкими листочками. Прицвѣтники бурые, съ болѣе свѣтлымъ основаніемъ, болѣе или менѣе волосистые. Плодники яйцевидно-коническіе, шелковистые, коротко черешчатые; столбикъ короткій, но явный, цѣльный или раздвоенный; рыльце большею частію 4-лопастное, съ продолговатыми лопастями; железка обхватываетъ ножку плодника, 2—4-ло-

пастная или раздѣленная на заднюю и переднюю железки, равна $\frac{2}{3}$ длины ножки или длиннѣе, достигаетъ почти длины ножки. Листья сверху свѣтлые и сизеватозеленые, снизу болѣе сизые; голые (только самые молодые, еще не-расправленные — слабо волосистые) и съ обѣихъ сторонъ усѣянные густо мелкими бѣлыми точками (устыицами); линейные, болѣе или менѣе серповидно изогнутые, къ вершинѣ заостренные или длинно заостренные, къ основанію длинно сѣуженные въ черешокъ; совершенно цѣльнокрайніе или (болѣе крупные) отъ основанія до половины цѣльнокрайніе, а выше съ малочисленными, длинными, мало выдающимися зубчиками; нервація выступаетъ на обѣихъ сторонахъ пластинки. На сильныхъ, удлиненныхъ побѣгахъ листовая пластинка до 120 мм. длины и ширина равна $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{20}$ длины, на боковыхъ побѣгахъ длина доходить до 90 мм. при такой же ширинѣ; иногда имѣются единичные, болѣе широкіе обратноланцетно-линейные листья, ширина которыхъ равна $\frac{1}{13}$ длины.

S. Ledebouriana Trautv. similis sed differt: geminibus breviter pedunculatis (pedicello $\frac{3}{2}$ nectararii aequante vel vix superante) nectarioque pedicellum circumfuso 2—4 laciniato, saepe diviso in glandulam anticam et posticam. Julicoetanei, tenues, in basi foliolis angustis suffulti. Bracteolae fuscae basin versus pallidae; plus minus pilosiusculae. Ovaria ovatoconica, sericea; stylus brevis sed conspicuus, integer vel fissus; stigma plerumque 4-lobum: lobulis oblongis. Folia linearia, plus minus falcata, acuminata vel longe acuminata, in petiolum longe attenuata, integerrima vel (majora) supra medium denticulis paucis elongatis vix evidentibus, utrinque glabra (primo solum pilosiuscula) et punctis albidis minimis dense sparsa, supra pallida et glaucescente-viridia, subtus pallidiora; laminae longitudo in foliis ramulorum lateralium ad 90 mm., — ramulorum luxuriantium ad 120 mm., latitudo = $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{20}$ (interdum in foliis solitariis adverse lanceolato-linearibus $\frac{1}{13}$) longitudinis.

Hab. in Rossia austro-orientali inter Wolgam et Ural ad mare Caspium.

Импер. Лѣсной Институтъ, 15 февр. 1909 г.

Р. Ю. Рожевицъ.

Перечень

Туркестанскихъ злаковъ

(Roshevitz R., Conspectus Graminearum Turkestaniae).



Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1909.



Р. Ю. Рожевицъ.

Перечень Туркестанскихъ злаковъ

(*Roshevitz, R. Conspectus Graminearum Turkestanicae*).

Приступивъ въ прошломъ (1908) году къ болѣе обстоятельному изученію злаковъ Туркестана, я съ самаго начала натолкнулся на немалыя затрудненія, въ виду, 1) отсутствія достаточно полныхъ списковъ злаковъ для данной области, 2) чрезвычайной путаницы въ ихъ синонимахъ и 3) неполнаго и часто совершенно неправильнаго опредѣленія ихъ въ имѣющихся гербаріяхъ.

Настоящимъ трудомъ постараюсь по возможности пополнить эти пробѣлы, положивъ въ основу этой работы данныя:

1) Туркестанскаго Гербарія Императорскаго Ботаническаго Сада.

2) Общаго Гербарія Императорской Академіи Наукъ (включая и гербарій, собр. въ Туркестанѣ акад. Коржинскимъ)

и 3) обширныя коллекціи, собранныя экспедиціями Переселенческаго Управленія въ лѣто 1908 года и отчасти 1907 г.

Всѣ просмотрѣнные гербаріи мною провѣрены; необработанныя-же коллекціи вновь опредѣлены.

Въ эту работу вошли по возможности и литературныя данныя.

Въ настоящее время я насчитываю для Туркестана всего 74 рода и до 300 видовъ злаковъ.

I. Imperata Cirillo.

Cirillo (*Cyrillus*), Plantarum rariorum regni Neapolitani fasc. II. (1792) p. 26. tab. 11.

I. Imperata cylindrica (L.) *P. de Beauv.* Agr. t. 5 (1812) — *Ledeb.* Fl. ross. IV. p. 474. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 452. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8 in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 656.

Imperata arundinacea *Cirillo*, Pl. rar. fasc. II. p. 26. tab. 11. (1792). — *Hook.*, Fl. of brit. Ind. VII. p. 106. — *Hackel* Andropogoneae p. 92.

Lagurus cylindricus L. *Syst. veg.* ed. X. p. 878. (1759).

Мѣстн. названіе: Кіакъ (перс.), Казато, или тшканъ гуйрюкъ казато, или тшканъ чубъ.

Сыръ-дар. обл.: Близъ Чирчика 26 IV. 1871 (*Краузе!*). Оз. Косараль. 24 IV. 1871 (*О. Федченко!*). Въ окрестностяхъ Кумъ-сана, 3000' IV. 1872 (*Корольковъ!*). Чиназъ, по прав. бер. Сыръ-дарьи и Голодная степь между р. Сыръ-дарья и Мурза-рабадъ 18 (31) V. 1882 (*Регель!*). Ташкентскій у., Авай-ханъ 6 VI. 1908 (*Б. Федченко!*).

Ферган. обл.: Новый Маргеланъ. 20 VI. 1901 (*Б. Федченко!*)

Самарк. обл.: Окрестн. Катты-кургана, оз. Чарикъ-куль, 1340', 6 V. 1869 (*О. Федченко!*). Между Катты-курганомъ и Ярбашемъ, 1300'—1260', 30 IV. 1869 (*О. Федченко!*). Заравшанская долина близъ Пейшамбе, 4 V. 1869 (*О. Федченко!*). Близъ Ходжента, Моголь-тау, 1 V. 1877 (*Съверцовъ!*).

Закасп. обл.: Гермабъ, сѣв. склонъ Копеть-дага 24 V. 1886 (*Радде! № 537*). Гермабъ 6 VII. 1889 (*Антоновъ!*). Куш-кинскій постъ, дол. р. Кушки 10 V. 1895 (*Коржинскій!*). — Рѣка Асхабадка, 22 V. 1897 (*Литвиновъ!*).

Бухара: Дюшамбе 13 VIII. 1878 (*Невѣсскій!*) — Ширабадъ 500 м., 7 IV. 1881 (*Сарис*). — Между Гиссаромъ и Кафирниганомъ, 2300', 22 VII. (3 VIII) 1882 (*Регель!*) — Между Сараемъ и Елекулемъ, р. Пянджъ, 1100', 14 (26) IV. 1883 (*Регель!*) — Правый берегъ р. Пянджъ, Курганъ-тюбе 1000' 12 (24) IV. 1883 (*Регель!*). — Кермине, 1000', 26 VI. (8 V) 1884 (*Регель!*) — Пустыня между Кермине и Богустаномъ 1000', 26 IV. (8 V.) 1884 (*Регель!*). Денау: Дагана, 2418' 23 VI. 1896 (*Липскій!*) Байсунск. бек., Кокайты, въ долинь р. Сур-

ханъ 5 V. 1897 (*Коржинскій!*). Кабадианъ, въ дол. р. Кафирниганъ 9 V. 1897 (*Коржинскій!*). Гиссаръ, на склонахъ холмовъ 20 V. 1897 (*Коржинскій!*). Тугай подъ Кулябомъ 26 IV. и 27 IV. 1906 у Кафтаръ-ханы (*Рожевицъ!!*). Курганъ-тюбе 20 IV. 1906 (*Рожевицъ!!*).

var. Thunbergii Hackel Andropogoneae 94.

Закасп. обл.: Кизыль-Арватъ, Каракала 31 V. 1901. (*Sintenis! № 1873*).

II. Saccharum L.

[L., Gen. ed. I. (1737 18) L., Spec. pl. ed. I. (1753) 54.

2. Saccharum spontaneum L. mant. II. p. 183. (1771). — *Hook. Fl. of br. Ind.* VII. p. 118. — *Rgl. Descr. pl. nov. fasc.* 8. in „Acta Horti Petrop“. VII. p. 656.

Saccharum aegyptiacum Willd. Enum. p. 82. (1809). — *Boiss. Fl. or.* V. p. 454.

Subsp. **indicum Hackel** Andropogoneae. p. 114.

Сыръ-дар. обл.: Чиназъ. Сыръ-дарья. 25 VII. 1870. (*О. Федченко!*). — Близъ Ташкента у р. Чирчикъ (*Регель!*). — Ташкентъ VII. 1876 (*Регель!*). — Между Ташкентомъ и Той-тюбе 7 (19) VII. 1881 (*Регель!*). — Берегъ Сыръ-дарьи у Ходжента 17 VI. 1903 (*Невтъскій!*).

Ферган. обл.: Р. Майли (*Краузе!*). Фергана 1896 (*Беръ и Романовъ!*).

Самарк. обл.: Окрестн. Самарканда, р. Заравшанъ 14 VI. 1869 (*О. Федченко!*) — Горы Моголь-тау (*Ходжентскій у.*) 1300', 3 VIII. (1903) (*Невтъскій!*).

Закасп. обл.: Тахта-бале 12 VI. 1884 (*Регель!*). Ст. Потаръ, на пескахъ 7 VI. 1895 (*Коржинскій!*).

Бухара: Якобакъ 1 VIII. 1878 (*Невтъскій!*) — Между Кулябомъ и Гульбагомъ 1000', 12 (24) X. 1881. (*Регель!*) — Гиссаръ: берегъ Кафирнигана, 3000', 22 VII. (3 VIII). 1882 (*Регель!*) — Прав. берегъ р. Вахшъ противъ Лехмана 1100', 3 (15) VIII. 1883 (*Регель!*) — Денау: Дагана 2400', 23 VI. 1896 (*Липскій!*) — Каратегинъ: Науданакъ, русло Сурхоба 4500' 16 VIII. 1896 (*Липскій!*) — Гиссаръ: Сарыджуй 2400', 9 VI. 1897 (*Липскій!*) — Берегъ Аму-дарьи между Чарджуемъ и Хивой, 19 VI. 1899 (*Paulsen*).

По монографіи Гаккеля туркестанское растение относится къ подвиду *indicum* var *α. genuinum* Hack. (Andropogoneae 114).

Другой подвида subsp. *b. aegyptiacum* Hack. (*Saccharum aegyptiacum* Willd.) указанъ Гаккелемъ только для сѣверной Африки.

III. *Erianthus* Rich.

Rich. in Michx, Fl. Bor. Amer. I. 54. (1803).

3. *Erianthus Ravennae* (L.) P. de Beauv. in Roem. et Schult. Syst. veg. II. p. 323 (1817). — Ledeb., Fl. ross. IV. p. 475. — Boiss. Fl. or. V. p. 454. — Hook. Fl. of. brit. Ind. VII. p. 121. — Rgl. Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop“. VII. p. 656. *Saccharum Ravennae* L. Syst. ed. XIII. p. 88 (1774). *Andropogon Ravennae* L. Sp. pl. ed. II. p. 1481. (1763).

Мѣстн. названіе: Иркекъ-камышъ, Акъ-камышъ, Эрчекъ-камышъ.

Сырѣ-дар. обл.: Ногай-Курганъ 1300' 5 IX. 1869 (О. Федченко!). — Чиназъ 25 VII. 1870 (О. Федченко!). — Близъ Ташкента по садамъ Куйлюкъ 5 VII. 1871 (Краузе!) — Ташкентъ VII. 1876 (Регель!) По р. Чирчикъ бл. Искандера 15 VII. 1897 (О. и Б. Федченко). Прав. берегъ Сырѣ-дарьи противъ Кокъ-сарая VIII. 1908 (Неуструевъ и Доленко!) — За Сырѣ-дарьей, уроч. Кенеле 1908 (Неуструевъ и Доленко!).

Ферган. обл.: Иттокаръ 4 IX. 1881 (Сарис). — Рѣка Майли, Нов. Маргеланъ, Ак-арыкъ, имѣніе Савинова 22 VIII. 1901 (Федченко!). Фергана 1896 (Беръ и Романовъ!).

Самарк. обл.: Долина Заравшана VIII, IX. 1841 (Леманнъ). — Заравшанская долина, Пянджикентъ 3200' 27 V. 1869 (О. Федченко!).

Закасп. обл.: Мервскій оазисъ 1870 (Тимофеевъ!). — Р. Асхабадка 17 X. 1897 (Литвиновъ!).

Хива: Хива 28 VIII. 1873 (Корольковъ и Краузе!) — Правый берегъ Аму-дарьи 3 и 9 VIII. 1874 (Смирновъ!).

Бухара: Гиссаръ: Сарыджуй 9 VIII. 1878 (Невѣсскій!) — Дарвазъ: Правый берегъ р. Пянджъ до Калаи-Хума 11 (23) IX. 1881 (Регель!) — Шугнанъ: Между Дербентомъ и Сучаномъ 7—8000' 30 IX. 1882 (Регель!) — Гиссаръ: Каратагъ,

между Ходжа-Госсанъ и Хакими 6—8000', 6—18 VII. 1882 (*Регель!*) — Бальджуанское бекство: Бальджуанъ 3150', 19 VIII. 1896 (*Липскій!*).

Subvar. *purpurascens* *Hack.* Androp. 140.

Самарк. обл.: Заравшанъ. Чупанъ-ата 2600' (IX 1892). (*Комаровъ!*) — Урмитанъ, Берегъ Заравшана 28 VIII. 1892 (*Комаровъ!*).

Закасп. обл.: Асхабадъ. Гермабъ, близъ Скобелевки 31 VIII. 1900 (*Sintenis!*).

Бухара: Дарвазъ: Р. Пянджъ между Вишхарви и Токмаемъ 17 (29) IX. 1881 (*Регель!*). Каратагъ: Долина Сурхобъ 21 VIII. 1881 (*Регель!*) — Каратегинъ: Джарфъ, по р. Сурхобъ 5000' 30 VII. 1896 (*Липскій!*) — Каратегинъ: По р. Сурхобъ 4500' 28 VII. 1896 (*Липскій!*) — Ширабадъ: Переправа Чушка-гузаръ на Аму-дарьѣ 26 VIII. 1896 (*Липскій!*) — Аму-дарья между Чарджуемъ и Хивой 19 VI. 1899 (*Paulsen!*)

var. *submuticus* *Hack.* in herbar.

Сыръ-дар. обл.: Между Ташкентомъ и Тойтюбе 7 (19) VII. 1881 (*Регель!*).

IV. *Apluda* L.

L. Spec. pl. ed. I (1753) 82.

4. *Apluda mutica* L. *Spec. pl. p. 82. — Hook. Fl. of br. Ind. VII. p. 150.*

Apluda inermis Rgl. *Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop“.* VII. p. 65.

Apluda varia *Hack. subspec. a. mutica in Hackel Andropogoneae p. 197.*

Ферган. обл. (Кокандское ханство): между Чиноватомъ и Наманганомъ 20 VIII. 1871 (*О. Федченко!*).

V. *Arthraxon* P. de Beauv.

P. de Beauv. Agrost. (1812) 111. t. 11 f. 2.

5. *Arthraxon ciliaris* P. de Beauv. *Agrost. III. t. II. f. 6. (1812).* — *Hook. Fl. of brit. Ind. VII. p. 145.*

Subsp. *Langsdorffii* (*Trin.*) *Hackel Andropogoneae p. 354.*

Arthraxon Langsdorffianum Trin. Boiss. Fl. or. V. p. 455.

Pleuroplitis Langsdorffii Trin. Fund. Agrost. 175. t. 16. — Ledb. Fl. ross. IV. p. 478.

γ. **centrasiaticus** (*Griseb.*) *Hackel Andropogoneae p. 355.*

Pleuroplitis centrasiatica Griseb. in Ledb. Fl. ross. IV. p. 477.

Pleuroplitis Langsdorffii Trin. var. centrasiatica Rgl. in „Bull. Acad. Pétersb.“ 5 (1866). p. 755.

Семирѣч. обл.: Алакуль 15 VII. 1842 (*Шренкѣ!*).

Ферган. обл.: Аимъ 7 VIII. 1895 (*Коржинскій!*).

VI. *Andropogon L.*

L., Spec. pl. ed. I (1753) 1045.

6. *Andropogon ischaemum L.* *Sp. pl. ed. I. p. 1047. (1753). — Ledb. Fl. ross. IV. p. 477. — Boiss. Fl. or. V. p. 463. — Hook. Fl. of brit. Ind. VII. p. 171. — Rgl. Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 657. — Hackel Andropogoneae p. 474.*

Семирѣч. обл.: Джунгарія, степи у Аягуза 29 V. 1840 (*Шренкѣ!*) — Алатау. р. Лепса и Сарханъ, 1841. (*Карелинъ и Кирилловъ*) — Заилійскій Алатау, Вѣрный, 2000' VIII. 1857. (*Семеновъ!*) — Заилійскій Алатау. Долина р. Чиликъ, Кара-булакъ, 3800' 1 VIII. 1857 (*Семеновъ!*) — Кастекъ 5 VII. 1867 (*Остенъ-Сакенъ!*) — Нижн. Джауку. 6—7000' 1 IX. 1877 (*Регель!*) — Предгорье Музарта. Иссыкъ-куль, 5500 — 7000' 15 VIII. 1877 (*Регель!*). — Караколь — Сливкино — Барскаунъ 28 и 29 VII. (1884) (*Сорокинъ!*). — Сары-Яссы 1886 (*Красновъ!*) — Тургенъ р. Ак-су 27 VII. 1886 (*Красновъ!*) — Близъ Иссыкъ-куля 1886 (*Красновъ!*) — Дол. р. Или, близъ Джаркента 15 VII. (*Шмидтъ!*) — Пишпекъ, 17 VI. 1903 (*Липскій!*) — Пржевальскій уѣздъ, р. Тамга 19 VI. 1908 г. (*Рожевицъ!!*) — Пржевальскій уѣздъ, степь у р. Кугартъ 8 VIII. 1908 г. (*Рожевицъ!!*) — Джаркентск. уѣздъ, между ст. Кайбынъ и Борахударъ 5 VII. 1908 (*Иташукій!*) — Лепсинск. уѣздъ, уроч. Маканчи 4 VIII. 1908 (*Горскій!*) — Лепсинск. уѣздъ, Урдмарская вол. уроч. Она 11 VII. 1908 г. (*Романовскій!*).

Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ 17 VI. 1871 (*Краузе!*) — Р. Айшмара. Алатау. X. 1876 (*Регель!*) — Къ сѣверу отъ Ташкента, Каврай; Паркузъ у выхода Чирчика изъ Ташкентск. Алатау, 18 (30) VI. 1881 (*Регель!*) — Каратау 1882 (*Маевъ!*) — Долина р. Дусанча-курганъ въ Каратау 11 VI. 1908 (*Неуструевъ и Доленко!*) — Къ С.-В. отъ Кара-тюбе 21 VII. 1908 (*Неуструевъ и Доленко!*) — Акъ-ташъ 24 V. 1908 (*Кноррингъ!*) — Чубаровка 31 V. 1908 (*Кноррингъ!*) — Ицыхоръ 14 VI. 1908 (*Кноррингъ!*) — Р. Чайнъ, Козъ-ота-мазаръ 19 VII. 1908 (*Кноррингъ!*) — Кишлакъ Уранъ-гачъ 13 VI. 1908 (*Минквицъ!*) — Чимкентск. уѣздъ, ручей Хантагъ 14 VI. 1908 (*Б. Федченко!*).

Ферган. обл.: Между Сохомъ и Охной 30 VI. 1871 (*О. Федченко!*) Предгорья Алая по р. Саго 16 VI. 1895 (*Коржинскій!*) — Маргеланъ 9 VI. 1895 (*Коржинскій!*) — Гульча 17 VII. 1895 (*Коржинскій!*) — Куршабъ 25 VII. 1895 (*Коржинскій!*). Р. Исфайрамъ въ сел. Учъ-Курганъ 18 IV. 1896 (*Романовъ!*). Гульча 6 VI. 1900 (*Траншель!*) — Алайскій хр.: Ошъ, Тахти Сулей-манъ 21, 22 VII. 1901 (*О. и Б. Федченко!*) — Узгенъ, Андижанск. у. 1 VIII. 1903 (*Липскій!*)

Самарк. обл.: Пенджакентъ 23 VI. 1892 (*Комаровъ!*) — Варзаминоръ 23 VIII. 1892 (*Комаровъ!*) — Кштутъ 18 VII. 1908 (*Федотовъ и Гольбекъ!*) — Искандеръ-куль 4 VII. 1908 (*Федотовъ и Гольбекъ!*).

Закасп. обл.: Тигсомапіа (*Карелинъ!*) — Гермабъ 6 VI. 1889 (*Антоновъ!*) — Въ горахъ близъ Яблонки 22 VI. 1897 (*Литвиновъ!*) Полуостр. Мангишлакъ: горы Ак-тау близъ Камысты-копы 22 и 30 V. 1906 (*Дубянский!*).

Памиръ: Р. Вахджиръ 15000', 25 VII. 1891 (*Бржезницкій!*)

Бухара: Китабъ 28 VII. 1878 (*Невѣсскій!*) — Дарвазъ: Хиргаватъ на р. Пянджъ выше Калаихума 6000' 17—29 IX. 1881 (*Регель!*) — Дарвазъ: Пашхарфъ на р. Пянджъ, между Калаи-хумъ и Ванджемъ 6000' 11 (23) IX. 1881 (*Регель!*) — Кулябъ: Долина р. Ак-су 1600', 2, 3 (14, 15) VI. 1883 (*Регель!*) — Гиссаръ: При слияніи Сарда-и-міона съ Арху 18 VII. 1896 (*Липскій!*) — Гиссаръ: Ромить 4130', 21 VII. 1896 (*Липскій!*) — Гиссаръ: Перев. Тіанъ 6000' (долина Вахша 30 VI. 1897 (*Липскій!*) — Гиссаръ: Ходжа-Имать, 21 V. 1897 (*Коржинскій!*) — Шугнанъ, между д. Менды-Шаръ и Хараканъ 27 VII. 1897 (*Коржинскій!*) — Ваханъ близъ Серджина 2900 м. 16 IX. 1898 (*Paulsen*) — Ваханъ у Лянгаргишта 3000 м.

9 IX. 1898 (*Paulsen*) — Хиджисъ-Земцифъ 14 VIII. 1904 (*Б. Федченко*).

var. **songorica** *Ruprecht* in *Schrenk* Enum. pl. nov. I. p. 2. — *Ledeb.* Fl. ross. IV. p. 477. — *Rgl.* Enum. pl. nov fasc. 8, in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 657. — *Hackel*, Andropogoneae p. 476.

Семиръч. обл.: Тарбагатай 10 VIII. 1840 (*Шренкъ!*) — Оз. Балхашъ (1840) (*Шренкъ!*).

Самарк. обл.: Заравшанская дол. Пахудъ, 5000' 6 VI. 1870 (*О. Федченко!*).

Закасп. обл.: Кизыль-Арватъ; Каракала; горы Сунд-содагъ 31 V. 1901 (*Sintenis!*).

7. Andropogon caucasicus *Trin.* in Mém. de l' Acad. St. Pétersb. VI. Sér. 2, p. 286. — *Линскій*, Флора Кавказа. Дополнение I. стр. 93. („Труды Тифл. Бот. Сада“ прилож. къ V. т. 1902).

Sorghum caucasicum (*Trin.*) *Griseb.* in *Ledeb.* Fl. ross. IV. p. 476.

Sorghum Halepense (forma foliis angustioribus) *Boiss.* Fl. or. V. p. 459 nec *Pers.*

Andropogon intermedius *R. Brown* var. *caucasicus* *Hack.* Andropogoneae p. 486.

Сыръ-дар. обл.: Туркестанская Сел.-Хоз. опытная станція VI. 1905! — Дол. р. Чирчикъ IX. 1907 (*Соколовъ!*)

Ферган. обл.: Маргеланъ 16 X. 1878 (*Невтъскій!*)

Бухара: Дарвазъ: Правый берегъ р. Пянджъ до Калаи-хума 5000' 7 (19) IX. 1881 (*Регель!*) — Гиссаръ: Ромить 4130' 21 VII. 1896 (*Линскій!*).

8. Andropogon halepensis (*L.*) *Brot.* Fl. lusit. I. p. 89. (1804.) — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 182.

Sorghum halepense *Pers.* Syn. I. p. 101. (1805). — *Ledeb.* Fl. ross. IV. p. 475. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 459. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 657.

Holcus halepensis *L.* Sp. pl. ed. I. p. 1047. (1753).

Andropogon Sorghum subsp. α . *halepensis* *Hackel* Andropogoneae p. 501.

Мѣстн. назв. Гумай.

Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ 3 VII. 1871 (*Краузе!*) — Ташкентъ VI. 1881 (*Регель!*) — Къ сѣв. отъ Ташкента; Каврай

18 (30) VI. 1881 (*Регель!*) — Арысь (Туркестанъ — Чимкентъ)
1 (13) VI. 1881 (*Регель!*) — Ташкентъ 1882 (*Маевъ!*) — Тур-
кестанская Сел.-Хоз. опытная станція! — Поселокъ Ван-
новскаго VIII. 1907 (*Соколовъ!*).

Ферган. обл.: Коканъ 16 VI. 1871 (*О. Федченко!*).

Самарк. обл.: Заравшанская дол., Джамъ 12 V. 1869
(*О. Федченко!*) — Джизакъ VII. 1870 (*О. Федченко!*) Джизакъ
V. 1881 (*Сарис!*) — Самаркандъ 1897 (*О. А. и Б. А. Федченко.*)

Закасп. обл.: Тахта-бале 12 VI. 1884 (*Регель!*) —
Кизиль-Арватъ; Каракала 28 VI. 1901 (*Sintenis!*)

Бухара: Сарыджуй 9 VIII. 1878 (*Невъскій!*) — Китабъ
28 VII. 1878 (*Невъскій!*) — Бальджуанъ: Кангутъ 3000' 27
VII. (8) VIII. 1882 (*Регель!*) — Горы Гази-Майликъ близъ
Хошбулакъ 5000' 8 (30) V. 1883 (*Регель!*). — Денау: Дагана
2400' 23 VI. 1896 (*Лунскій!*).

VII. *Tragus Hall.*

Hall. Hist. stirp. Helvet. II (1768) 203.

9. *Tragus racemosus (L.) Desf.* Fl. alt. II. p. 386. (1800) —
Boiss. Fl. or. V. p. 450. — *Hook. Fl. of brit. Ind. VII. p. 97.*

Lappago racemosa Willd. Sp. I. p. 484. (1797). —
Ledeb. Fl. ross. IV. p. 467. — *Rgl. Descr. pl. nov. fasc. 8. in*
„Acta Horti Petrop.“ VII. p. 655.

Cenchrus racemosus L. Sp. pl. ed. II. p. 1049 (1753).

Закасп. обл.: Турсомапіа, Гассанъ-кули (*Карелинъ!*) —
Кизиль-Арватъ V. 1887 (*Лунскій!*).

VIII. *Eriochloa Kth.*

Kth. Enum. I. p. 71.

10. *Eriochloa succincta Kth.* Enum. I. p. 73. (1833). —
Ledeb. Fl. ross. IV. p. 467.

Paspalum succinctum Trin. Diss. II. p. 119. (1826).

Helopus succinctus Trin. ex Steud. Syn. pl. Gram. 100.

var. *acuta Smirnow (in herbar.)*

Сыръ-дар. обл.: Аму-дарья, прав. берегъ, противъ
Бишь-тюбе 31 VIII. 1874 (*Смирновъ!*).

IX. Panicum L.

L., Spec. pl. ed. I. (1753) 55.

II. Panicum sanguinale L. Spec. pl. ed. I. p. 57. (1753). — *Boiss.* Fl. or. V. p. 433.

Digitaria sanguinalis Scop. fl. carn. (ed. 2.) I. p. 52. (1772). — *Ledeb.* Fl. ross. IV. p. 468. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 655.

Семирѣч. обл.: Джаркентск. уѣздъ, окр. г. Джаркентъ 1 VIII. 1908 (*Иташукій!*).

Ферган. обл.: Андижанъ 31 VII. 1895 (*Коржинскій!*).

Бухара: Дарвазъ: Калаи-хумъ, сады бека IX. 1881 (*Regel!*).
Гиссаръ: Сѣврн. источн. Ходжа-оби-гармъ 6000' 5 VII. 1896 (*Липскій!*).
Бальджуанъ: г. Бальджуанъ 3150' 20 VIII. 1896 (*Липскій!*).

12. Panicum lineare Krock. Fl. siles. n. 98. (1787).

Panicum glabrum Gaud. Agr. I. p. 22. (1811). — *Boiss.* Fl. or. V. p. 433.

Panicum ambiguum Lapeyr. Hist. abr. pl. Pyr. 31. (1813). — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 17.

Digitaria glabra R. et Schult. syst. II. p. 471. (1817). — *Ledeb.* Fl. ross. IV. p. 468. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 655.

Мѣстн. назв.: „Бишъ-бормакъ“.

Семирѣч. обл.: Окрестности г. Вѣрный (*Килломанъ*). — Окрестн. Джаркента 1 VIII. 1908 (*Иташукій!*).

Сырѣ-дар. обл.: Ташкентъ 24 VI. 1871 (*Краузе!*).

Самарк. обл.: Чупанъ-Ата 2600' IX. 1892 (*Комаровъ!*).

Ферган. обл.: Кишл. Ишкурганъ (*Учь-курганъ*) 10 VII. (*Краузе!*).

Хива: Ханка. 16 VIII. 1873 (*Корольковъ и Краузе!*).

Закасп. обл.: Turcomania media (*Карелинъ!*).

13. Panicum Crus galli L. Sp. pl. ed. I p. 56. (1753). — *Boiss.* Fl. or. V. p. 435. — *Hook.* Fl. of brit. Ind. VII. p. 30.

Echinochloa Crus galli *P. de Beauv.* ap. R. S. syst. II. p. 477. (1817). — *Ledeb. Fl. ross.* IV. p. 473. — *Rgl. Descr. pl. nov. fasc. 8.* in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 656.

Мѣстное названіе: „Курмакъ“, „Курмекъ“.

Урал. обл.: Бударинъ Форпостъ (*Палласъ*). — Темирск. у., опытное поле по бер. р. Джуруна (*Богданъ*) — Близъ Индерскаго озера 4 VIII. 1870 (*Смирновъ!*) — Въ г. Уральскѣ (*Ростовцевъ*) — Темирскій у. V. 1908 (*Булгаковъ!*) — Р. Темиръ 7 VII. 1908 (*Штукенбергъ!*) — Калмакъ-Кырганская вол., ауль V. и XI. 15 VII. 1908 (*Штукенбергъ!*).

Тург. обл.: Рѣка Оръ 1906 (*Тихановичъ!*) — Карагандысай 1908 (*Богданъ*). Прав. бер. р. Тургай 21 VI. 1908 (*Крюковъ*).

Семипал. обл.: Окрестн. Семипалатинска (*Сіязовъ*).

Семирѣч. обл.: Рѣка Урджаръ 27 VII. 1840 (*Шренкъ!*) — Оз. Алакуль 15 VII. 1840 (*Шренкъ!*) — Вѣрный VI. 1875 (*Кушакевичъ!*) — Вѣрный 1 (10) VII. (*Сорокинъ!*) — Вѣрный 21 VIII 1903 (*Поярковъ!*) — Караколь (*Пржевальскъ*) 1886 (*Красновъ!*) — Окр. Вѣрнаго (*Килломанъ*) — Вѣрный, р. М. Алматинка 29 VII. 1904 (*Недзвѣцкій!*) Илійское на р. Или 30 VI. 1903 (*Липскій!*). Джаркенсткій у., окрестн. ст. Бащи 4 VII. 1908 (*Пташицкій!*) — Окрестн. стан. Борохудзиръ 6 VII. 1908 (*Пташицкій!*) — Окрестн. г. Джаркента 1 VIII. 1908 (*Пташицкій!*).

Сырѣ-дар. обл.: Ташкентъ IX. 1869 (*О. Федченко!*) — Ташкентъ 10 VII. 1871 (*Краузе!*) — Сырѣ-дарья VI. 1874? (*Голике!*) — Ташкентъ VII. 1876 (*Регель!*) — Каратау 1882 (*Маевъ!*) — Дуліз-ат. у. Мерке 2 VII. 1903 (*Аильчиновъ!*) — Поселокъ Ванновское VIII. 1907 (*Соколовъ!*) — Дол. р.р. Чирчикъ и Ангренъ IX. 1907 (*Соколовъ!*) — Кокъ-терекъ 19 VII. 1908 (*Минквицъ!*) — Р. Чаянъ 19 VII. 1908 (*Минквицъ и Кноррингъ!*) — Ур. Сары-камышъ около оз. Тугуль (берегъ Сырѣ-дарьи) 7 VI. 1908 (*Минквицъ!*) — Кишлакъ Чу-велакъ 13 VI. 1908 (*Кноррингъ!*) — Кокъ-терекъ 21 VII. 1908 (*Кноррингъ!*).

Ферган. обл.: Ферганская долина (*Миддендорфъ*) — Кокандъ 9 VI. 1871 (*О. Федченко!*) — Фергана 1902 (*Меликъ-Саркисіянъ!*) — Ходжеватъ 27 VII. 1895 (*Коржинскій!*) — Н. Маргеланъ 28 VI. 1896 (*Романовъ!*).

Самарк. обл.: Заравшанская дол., селеніе Кумышкино 8 VIII. 1869 (*О. Федченко!*) — Самаркандъ 28 VII. 1869 (*О. Федченко!*) — Джюзакъ VII. 1870 (*О. Федченко!*) Пенджакевъ 31 VIII и (1 IX) 1892 (*Комаровъ!*) — Горы Моголь-тау.

2200' 5 VIII. 1903 (*Невъсскій!*) — Кштуть 24 VII. 1908 *Федотовъ и Гольбекъ!*. Пашудъ-Вешабъ 11 VIII. 1892 (*Комаровъ!*).

Закасп. обл.: Ханъ-ова 28 VI. 1884 (*Регель!*) — Асхабадъ 10 VI. 1889 (*Антоновъ!*).

Хива: Ильялы 22 и 26 V. 1873 (*Корольковъ и Краузе!*).

Бухара: Сарыджуй 8 VIII. 1878 (*Невъсскій!*) — Дарвазъ: Джарфъ (Пянджъ), выше Калаи-хума 5000' 17 IX. 1881 (*Регель!*) — Дол. р. Гунтъ: Хорогъ 7200' 24 VII. 1901 (*О. А. и Б. А. Федченко!*). Бальджуанъ: г. Бальджуанъ 3150' 20 VIII. 1896 (*Липскій!*).

Кульджа: Нижняя Боратала 3000' 27 VIII. 1878 (*Регель!*) — Кульджа 30 VI. 1877 (*Регель!*).

X. *Oplismenus* P. de Beauv.

P. de Beauv., Fl. d'Oware II. (1807—18) 14 tab. 58.

14. *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) P. de Beauv. Agrost. 54 (1812). — Roem. & Schult. Syst. II. 482. (1817). — Boiss. Fl. or. V. p. 442. — Hook. Fl. of br. Ind. VII. p. 66.

Orthopogon undulatifolius Sprengel Syst. I 306. (1825). — Rchb. fl. exc. I. p. 23. (1830). — Ledb., Fl. ross. IV. p. 474.

Panicum undulatifolium Arduino sp. alt. 14 t. 4 (1764).

Ферган. обл.: Окр. Андиджана 16 VI 1878 (*Скорняковъ!*).

На этикеткѣ въ гербаріи Имп. Бот. Сада и въ работѣ *Rgl. Descr. pl. nov.* ошибочно указано *leg. Neweskij*, причѣмъ въ своей работѣ Регель даже и мѣстность указываетъ ошибочно, приводя „Самаркандъ“ вмѣсто Андиджана.

XI. *Setaria* P. de Beauv.

P. de Beauv. Fl. d'Oware II. (1807—18) 80.

15. *Setaria glauca* (L.) P. de Beauv. Agrost. p. 51. (1812). — Ledb. Fl. ross. IV. p. 471. — Boiss. Fl. or. V. p. 442. — Hook. Fl. of br. Ind. VII. p. 78. *Rgl. Descr. pl. nov.* fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 656.

Panicum glaucum L. Sp. pl. ed. I. p. 56. (1753).

Семирѣч. обл.: Уроч. Итокара 13 VIII. 1884 (*Сорокинъ!*) — Вѣрний-Алексѣевка-Тургень 10 и 11 VII. 1884 (*Сорокинъ!*) — Окрестн. Вѣрнаго (*Килломанъ*).

Сырѣ-дар. обл.: Берегъ Аму-дарьи 25 VI. и 11 VIII. 1874 (*Смирновъ!*) — Туркест. Сел.-Хоз. Опытная Станція 1905!

Ферган. обл.: Гульча 28 IX. 1878 (*Невѣсскій!*) — Н. Маргеланъ 21 VI. 1896 (*Романовъ!*).

Самарк. обл.: Окр. Самаркандъ 28 VII. 1869 (*О. Федченко!*) — Между Магіаномъ и Костарогомъ 4700' — 3600' 9 IX. 1870 (*О. Федченко!*) — Чупанъ-ата 2600' (5 IX. 1892) (*Комаровъ!*) — Самаркандъ 7 IX. 1892. (*Комаровъ!*) — Варзаминоръ 24 VIII. 1892 (*Комаровъ!*) — Хшартобъ 21 VII. 1892 (*Комаровъ!*) — Ходжент. у., Моголь-тау. 2000' 5 VIII. 1903 (*Невѣсскій!*).

Закасп. обл.: Кара-тепе (Афганская граница) 13 VII. 1901 (*Сорокинъ*).

Кульджа: Ущ. Борборгусунъ 3—4000' 25 VIII. 1878 (*Регель!*) — Кульджа (*Регель!*) — Цаганъ-усу, притокъ р. Джимъ 3200' 8 VI. 1874 (*Регель!*).

Хива: Хива, ханскіе сады 15 IX. 1842 (*Базинеръ*) — Хива 1843 (*Базинеръ!*) — Хива 9 VII 1898 (*Paulsen*).

Бухара: Близъ г. Бухара VIII. 1841 (*Леманнъ*).

16. *Setaria viridis* (L.) P de Beauv. Agrost. p. 51. (1812). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 470. — *Boiss.* Fl. or. V. p. 443. — *Hook.* Fl. of br. Ind. VII. p. 80. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8. in „Acta Horti Petrop.“ VII p. 656.

Panicum viride L. Syst. ed. X. p. 870. (1759).

Мѣстн. назв.: „Мысыкъ-курукъ“.

Урал. обл.: Уральскъ 22 VII. (*Ростовцевъ*).

Тург. обл.: Актюб. у., Корахобдинск. вол. Чокаль-сай (*Стѣдельниковъ*). — Аралтюб. вол., верховья Мамыта, Тостыбулакъ (*Богданъ*). — Кустанайск. у., Саройская и Аманкарогайская вол. (*Богданъ*). — Кустанайск. у., долина Тобола у г. Кустаная 11 VIII. (*Крашенинниковъ!*) — Къ зап. отъ оз. Убаганъ-Тенизь 24 VII. (*Крюковъ*). — 2-ая Наурзумская вол. около хутора Чулакъ-сая 21 VII. 1908 (*Крашенинниковъ!*) Киргизскія степи оз. Кара-су 7 VIII. 1842 (*Базинеръ!*) — Киргизскіе степи (*Лессингъ!*) — Верховья лога Аще (Бакъ-саисъ) 1 VII. 1906 (*Тихановичъ!*).

Акмола. обл.: Джунгарія: Иманъ-тау 24—28 VI. (Словцовъ!).

Семипал. обл.: Г. Кокбекты 3 VII. 1863 (Потанинъ!) на этикеткѣ ошибочно „Семеновъ“. — Джунгарія, горы Баянауль 30 VII. 1843 (Шренкъ!) — Окрестности Семипалатинска (Сіязовъ!). Киргизскія степи р. Кара-Иртышъ 1840 (Карелинъ и Кирилловъ!).

Семирѣч. обл.: Тентекъ, берегъ рѣки 10 VII. 1842 (Шренкъ). — Долина р. Чиликъ. Кара-булакъ 3800' VIII. (1856) (П. Семеновъ!) — Зайлійскій Алатау, долина Чиликъ у Кара-булакъ VIII. 1857 (П. Семеновъ!). — Уроч. Джусъ-Агачъ. 15 VI. 1863 (Потанинъ!), на этикеткѣ ошибочно „Семеновъ“. — Джасылъ-куль 1873 (Кушакевичъ!). — Тонъ-Алабашъ (южн. бер. Иссыкъ-куля) 1 VIII. 1884 (Сорокинъ!) — Окрестности Вѣрнаго (Килломанъ). — Иссыкъ-куль близъ Каракола (VIII. 1886) (Красновъ!). — Окр. Джаркента 15 VII. (Шмидтъ!) — Бассейнъ р. Лепсы, Чулакъ-джота, Кокъ-джота VII. и VIII. 1904 (Трусовъ!) — Бассейнъ р. М. Алматинки 6 VIII. 1903 и 29 VII. 1904 (Недзвѣцкій!) — Сусамыръ, ниже Ой-каина 25 VII. 1905 (Абрамовъ!) — Лепсинск. у., Кызыль-ащи 28 VIII. 1908 (Б. Федченко!) — Копальск. у., близъ Илійска 13 VI. 1908 (Соколовъ!). — Село Покровское (Терскей-тау 8 VI. 1908 (Рожевицъ!!)). — Устье р. Тонъ (Терскей-тау) 29 VI. 1908 (Рожевицъ!!). Илійское на р. Илі, 30 VI. 1903 (Литскій!).

Сыръ-дар. обл.: Ташкентъ 3 V. 1871 (Краузе!) — Сыръ-дарья 1874 (Голике!). — Горы Каратау 1882 (Маевъ!) Туркест. Сел.-Хоз. опытн. станц. V. 1906! — Ауліэатинскій у., поселокъ Бурное (Грозное?) VI. 1907 (Соколовъ!) — Поселокъ Ванновскаго VIII. 1907 (Соколовъ!) — Акъ-ташъ 24 V. 1908 (Минквицъ!) — Вревское 30 V. 1908 (Минквицъ!) — Чибаровка 31 V. 1908 (Минквицъ и Кноррингъ!) — Ур. Сарыкамышъ, около оз. Тугуль (берегъ Сыръ-дарьи) 7 VI. 1908 (Минквицъ и Кноррингъ!) — Около мечети Коазъ-ара-мазаръ на бер. Чаяна 19 VII. 1908 (Минквицъ!) — Ур. Учъ-башъ 16 VII. 1908 (Минквицъ!). — Ур. Кара-басъ-тау 22 VII. 1908 (Минквицъ!).

Ферган. обл.: Коканъ 9 VI. 1871 (О. Федченко!) — Гульча 28 IX. 1878 (Невѣскій!) — Андижанъ 31 VII. 1895 (Коржинскій!) Фергана 9 VI. 1896 (Романовъ!) — Маргеланъ 27 V. 1898 (Paulsen).

Самарк. обл.: Заравшанская дол., Варзаминоръ 4500'

7, 11 VI. 1870 (О. Федченко!) — Оврагъ близъ Самаркандской цитадели 13 VI. 1869 (О. Федченко!) — Низовья Искандеръ-куль 8 VII. (1893) (Комаровъ!) — Кштуть 24 VII. 1908 (Федотовъ и Гольбекъ!)

Закасп. обл.: Полуостровъ Мангышлакъ 1869 (Беккеръ!)
Асхабадъ 10 VI. 1889 (Антоновъ).

Памиръ: Устье р. Истыка 11000' 19 VII. 1891 (Бржезицкій!). — Озера Яшилъ-куль, Чакмактынъ-куль и р. Памиръ 13000' 10 VIII. 1891 (Бржезицкій!).

Кульджа: Талки 16 VII. 1877 (Регель!) — Рѣка Кашъ 2500' — 3000' 6 IX. 1878 (Регель!) — Кульджа V. 1877 (Регель!) — Близъ Такіензы 1000' 24 VIII. 1878 (Регель!) — Цаганъ-усу, притокъ р. Джинъ 3200' 18 VI. 1879 (Регель!).

Хива: Ханскій садъ въ г. Хива 26 V. 1873 (Корольковъ и Краузе!).

Бухара: Близъ г. Бухара VIII. 1841 (Леманнъ!). — Дарвазъ: Хирговатъ на Пянджѣ, выше Калаи-хума 6000' 17 (29) IX. 1881 (Регель!) — Шугнанъ, между р. Менды-шаръ и Хора-канъ 27 VII. 1897 (Коржинскій!) — Рошанъ, Калаи Вамаръ 2 VIII. 1897 (Коржинскій!) — Шугнанъ: Сеиджъ на Шахъ-дарѣ 25 VII. 1897 (Коржинскій!) — Ваханъ у Лянгаргитъ 3000' 8 IX. 1898 (Paulsen!) — Дол. р. Гунтъ у Хорога 7500' 24 VII. 1901 (О. А. и Б. А. Федченко.) — Богушъ-дара 5 VIII. 1904 (Б. Федченко.) — Сеиджъ 26 VII. 1904 (Б. Федченко).

17. *Setaria italica* (L.) P. de Beauv. Agrost. p. 51. (1812). — *Ledeb. Fl. ross.* IV p. 471. — *Hook. Fl. of br. Ind.* VII. p. 78. — *Rgl. Descr. pl. nov. fasc. 8 in „Acta Horti Petrop.“* VII p. 656. *Panicum italicum* L. Sp. pl. ed. I. p. 56. (1753).
Мѣстн. наз.: „Кипакъ“, „Мысыкъ-курукъ“.

Акмола. обл.: Между Актау и Акмолинскомъ (Словцовъ!) — Иманъ-тау (Словцовъ). Зайсанск. низменность городъ Кокбекты VII. (1857) (П. Семеновъ!)

Семирѣч. обл.: Вѣрный. Зайлійскій Алатау 2000' VIII. 1857 (П. Семеновъ!) — Дол. р. Чу 22 VIII. 1877 (Остенъ-Сакенъ.) — Алатау р. М. Кебинъ 14 и 15 IX. 1876 (Регель!) — Р. Джуванъ-арыкъ (Сорокинъ!) — Окрестн. Вѣрнаго (Килломанъ.) — Джунгарскій Алатау дол. р. Орта-тау 25 VII. 1908 (Пташицкій!) — Вѣрн. у. ст. Кескеленъ 15 VI.

1908 (*Иташицкій!*) — Капальск. у. между ст. Чингильды и Карачеку, по ключу Джартасты 30 VI. 1908 (*Иташицкій!*) — Джаркентск. у., окрестн. станицы Борахудзирь 6 VII. 1908 (*Иташицкій!*).

Сыръ-дар. обл.: Аму-дарья 16 VIII. 1874 (*Смирновъ!*) Каврай къ сѣв. отъ Ташкента 18 (30) VI. 1881 (*Регель!*) Чимкентск. у. по р. Чаяну VII. 1907 (*Соколовъ!*).

Ферган. обл.: Ферганская долина (*Миддендорфъ!*) — Наманганск. у., Узунъ-Ахматъ 7 VII. 1905 (*Абрамовъ!*) — Гульча 19 VII. 1895 (*Коржинскій!*).

Самарк. обл.: Заравшанская дол. Оз. Дурманъ-куль 2000' 7 VIII. 1869 (*О. Федченко!*).

Кульджа: Кульджа 1874 (*Ларионовъ!*) — Окрестн. г. Кульджи 12 VI. 1875 (*Ларионовъ!*).

Хива: Хива 1873 (*Корольковъ и Краузе!*).

Бухара: Гиссаръ, Каратагъ 9 VIII. 1878 (*Невѣсскій!*) — Дарвазъ близъ Джарфа (Пянджъ) 5000' 17 (29) IX. 1881 (*Регель!*) — Дол. Вамаръ 11 VIII. 1904 (*Б. Федченко!*).

18. *Setaria verticillata* (L.) P. de Beauv. Agrost. p. 51. (1812). — *Ledb.* Fl. ross. IV. p. 472 — *Boiss.* Fl. or. V. p. 443 — *Hook.* Fl. of brit. Ind. VII. p. 80. — *Rgl.* Descr. pl. nov. fasc. 8 in. „Acta Horti Petrop.“ VII. p. 656.

Panicum verticillatum L. Sp. pl. ed. II. p. 82. (1762).

Урал. обл.: Уральскъ 22 VII. (*Ростовцевъ!*).

Сыръ-дар. обл.: Аге-джягызъ 11 VIII. 1874 (*Смирновъ!*).

Закасп. обл.: Полуостровъ Мангышлакъ 1869 (*Беккеръ!*).

XII. *Pennisetum* L.

C. Rich. in *Persoon* Synops. I. (1805) 72.

19. *Pennisetum flaccidum* Griseb. in Goett. Nachr. (1868) 86 — *Hook.* Fl. of brit. Ind. VII. p. 84.

Gymnothrix flaccida Munro ex Aitchison, Cat. Panjob Pl. 163.

Бухара: Дарвазъ: Прав. бер. р. Пянджъ у Калаи-хума 11 (23) IX. 1881 (*Регель!*) — Дарвазъ: Хиргаватъ (Пянджъ)

выше Калаи-хума 6000' 17 (29) IX. 1881 (*Регель!*). Дарвазъ:
По р. Пянджъ 11 VII. 1899 (*Липскій!*). Дарвазъ: Калай-хумъ,
4400, 8 VII. 1897 (*Липскій!*).

20. Pennisetum orientale *Rich* in *Pers. Syn.* I. 72. — *Ledeb.*
Fl. ross. IV. p. 472. — *Boiss. Fl. or.* V. p. 445. — *Hook. Fl. of*
br. Ind. VII. p. 86.

Закасп. обл.: Тахта-бале 12 VI. 1884 (*Регель!*) — Асха-
бадъ 24 VI. 1889 (*Липскій!*) — Кизыль-Арватъ 23 V. 1889
(*Антоновъ!*) — Чули 29 V. 1889 (*Антоновъ!*) — Кизыль-Ар-
ватъ, Каракала, гора Сундсодагъ 18 V. 1901 (*Sintenis*). —
Асхабадъ 18 V. 1897 (*Литвиновъ!*).

Бухара: Дарвазъ. Р. Пянджъ у Кала-и-хума 5000' 7
(19) IX. 1881 (*Регель!*) — Р. Вахшъ, ниже Сангъ-туда, 2 —
2500' 17 (29) V. 1883 (*Регель!*).

N. R. Busch, B. B. Margowicz, G. N. Woronow.

SCHEDÆ ad FLORAM CAUCASICAM

exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano
editam.

—
Fasciculus XI—XIV.



Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1909.

N. A. Busch, B. B. Markowicz, G. N. Woronow.

Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam.

Adnot. ad fasc. X:

Sub n^o 248 non *Lonicera xylosteum* L.' sed ***Lonicera caucasica*** Pall. Fl. Ross. I. 59. — Boiss. Fl. Or. III. 8. — Медв. Дер. и Куст. Кавк. изд. I-ое, стр. 152, species endemica Caucasi, eodem loco cum *Lonicera xylosteo* L. lecta, edita est.

Fasciculus XI.

251. *Ephedra procera* F. et M. (♀).

F. et M. Ind. X. hort. Petrop. (1844) 45. — C. A. M. Vers. Monogr. *Ephedra*. 91. — Ledeb. Fl. Ross. III. 665. — Медв. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2 (cum tab.!). 48. — Syn. *E. nebrodensis* Boiss. Fl. Or. V. 713 et auct. fl. Cauc. (non Tineo). — *E. nebrodensis* β *procera* Stapf, in Denkschr. d. k. Akad. Wiss. math.-naturw. Class. LVI. II. (1889). 80. — *E. graeca* C. A. M. l. c. 91.

var. ***erythrocarpa*** Ledeb. l. c. 665.

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus prope p. Lomaschen.

13/26. VI. 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

252. *Andropogon caucasicus* Trin.

Trin. in Mém. Acad. Imp. Sc. St.-Petersb. Sér. VI. t. II. 286. — Lipsky, Fl. Cauc. Suppl. I. 93. — Syn. *Sorghum caucasicum* Grisb. in Ledeb. Fl. Ross. IV. (1853). 476. — *Andropogon intermedius* γ. *caucasicus* Hack. *Androp.* in DC. Monogr. Phan. Vol. VI. 486.

In regione nostra in Ossetia, Abchasia et Transcaucasia orientali obvia. Ex cl. Lipsky (l. c.) in principatu Hissar Bucharae secus fl. Kafir-nagan crescit.

Abchasia. In collibus graminosis inter Olginskoje et Jurjewskoje (Tzebelda) *A. Ischaemo* L. consocius.

24/VIII. (7/IX). 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

(3)

3*

253. Pennisetum orientale Rich.

Rich. in Pers. Synops. I. (1805). 72. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 472. — Boiss. Fl. Or. V. 445. — Syn. *P. fasciculatum* Trin. Fund. in Mém. Acad. Pétersb. Sér. 3. IV. p. 181. — *P. sinaicum* Decaisne, Fl. Sinaic. p. 9.

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus faucium fl. Berta-su inter pp. Berta et Gwerda.

31/V. (13/VI). 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

254. Tragus racemosus (L.) Desf.

Desf. Fl. Atl. II. (1800). 386. — Boiss. Fl. Or. V. 450. — Шмальг. Фл. II. 587. — Syn. *Cenchrus racemosus* L. Spec. pl. Ed. I. (1753). 1049. — *Lappago racemosa* Schreb. Gen. pl. I. (1789). n^o 31. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 467.

Somchetia. In ruderatis circa Tiflis.

12/25. IX. 1907.

Leg. E. Koenig.

Determ. G. Woronow.

254b. Tragus racemosus (L.) Desf.

Cnf. n-o 254.

Tauria. Prope Koktebel, in arenâ littorali.

24/VIII. (6/IX). 1908.

Leg. et determ. A. Junge.

255. Stipa capillata L.

L. Sp. pl. ed. 2. p. 116. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 75. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 449. — Boiss. Fl. Or. V. 500. — Шмальг. Фл. II. 595.

var. *ulopogon* Asch. et Graebn. Synops. mitteleur. Fl. II. (1898). 110.

Somchetia. In rupestribus circa Tiflis.

21/VII. (3/VIII). 1907.

Leg. E. Koenig.

Determ. G. Woronow.

256. Aristella bromoides (L.) Bertol.

Bertol. Fl. Ital. I. (1833). 690. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 447. — Boiss. Fl. Or. V. 504. — *Agrostis bromoides* L. Mant. I. (1767). 30. — M B. Casp. Append. 208. — *Stipa Aristella* L. Syst. Nat. Ex. 12. III. (1768). 229. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 76; III. 82. — Шмальг. Фл. II. 596.

Prov. Batum, distr. Artwin. In decliv. aridis circa Lomaschen prope Artwin.

23/VI. (6/VII). 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

257. Arundo donax L.

L. Spec. pl. ed. 1. (1753). 81. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 78. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 395. — Boiss. Fl. Or. V. 564. — Syn. *A. sativa* Lam. Fl. Franç. III. (1778). 616. — *Donax arundinaceus* P B. Agrost. (1812). 61. — *D. sativa* Presl, Cyp. et Gram. Sic. (1821). 32. — *D. Donax* Asch. et Gr. Nordost. Flachl. (1898). 101 et Synops. mitteleur. Fl. II. 334.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Geok-tapa, secus fossas.
27/IX. (10/X). 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

258. *Merendera trigyna* (Adam) Woron.

Syn. *Bulbocodium trigynum* Adam, in Web. et Mohr, Beitr. z. Natrk. I. (1805). 49. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 205. — *Merendera caucasica* M.B. Fl. taur.-cauc. I. (1808). 293, 426 et III. 281. — Boiss. Fl. Or. V. 168. — *Colchicum caucasicum* Spreng. Syst. veg. II. (1825). 143. — *Bulbocodium caucasicum* Шмалъг. Фл. II. 511.

Somchetia. Tiflis, in decliv. circa Hortum Botanicum.
26/II. (10/III). 1908. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

258 b. *Merendera trigyna* (Adam) Woron.

Cnf. n^o 258.
Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Geok-tapa, in collibus.
4/17. II. 1909. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

259. *Lilium monadelphum* M.B.

M.B. Fl. taur.-cauc. I. 267, 425; III. 262. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 150. — Boiss. Fl. Or. V. 173. — Шмалъг. Фл. II. 509. — Syn. *L. Loddigesianum* Schult. Syst. Veget. VII. p. 416 in nota et Ledeb. l. c.

Abchasia. Inter *Pteridium aquilinum* in monte Apiancza, 2000' ca. (Tzebelda).
17/30. V. 1907. Leg. A. Woronowa.
Determ. G. Woronow.

260. *Ranunculus arvensis* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 555. — Ledeb. Fl. Ross. I. 46. — Boiss. Fl. Or. I. 57. — Шмалъг. Фл. I. 18. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 136.

Tauria, peninsula Kerch. In agro derelicto prope p. Karangyt.
2/15. V. 1908. Leg. B. Klopotow.
Determ. N. Busch.

261. *Glaucium leiocarpum* Boiss.

Boiss. Fl. Or. I. (1867). 122. — N. Busch, *Rhocadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 14.

Prov. Batum, distr. Artwin. Prope Ardanucz, in detritu mobili.
17/30. V. 1907. Leg. G. Woronow.
Determ. N. Busch.

262. Papaver arenarium M B.

M B. Fl. taur.-cauc. III. (1819). 364. -- Ledeb. Fl. Ross. I. 89. — Boiss. Fl. Or. I. 112. — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 30. — Syn. *P. rhoeas* γ. *arenarium* Шмалъг. Фл. I. 36.

Somchetia. Prope Tiflis, montes Sololaki, in decliv. meridionali lapidoso.

18/IV. (1/V). 1907.

Leg. G. Woronow.

Determ. N. Busch.

263. Sobolewskia clavata Fenzl.

Fenzl, in Tchihatcheff, Asie Mineure. III. Botan. I. (1860). 348. — Boiss. Fl. Or. I. 245. — N. Busch, Revis. Gatt. *Sobolewskia*. 70, 72; *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 192.

Prov. Batum, distr. Artwin. Ad pedem arcis antiquae prope Ardanucz, in detritu lapidoso.

17/30. V. 1907.

Leg. G. Woronow.

Determ. N. Busch.

264. Saxifraga cymbalaria L.

L. Sp. pl. ed. 1. p. 405. — Boiss. Fl. Or. II. 811. — Engl. Monogr. 78. — Syn. *S. orientalis* Jacq. Obs. bot. II. (1767). 9. tab. 34! — Stev. in Mém. Mosc. IV. 78. — Sternb. Revis. *Saxifr.* 21. — Ledeb. Fl. Ross. II. 223. — *S. hederacea* M B. Fl. taur.-cauc. I. 317; III. 295 (excl. syn.; non L.). — *S. heder.* et *S. reticulata* (Willd.) Sternb. l. c. 21, t. 13! — *Lobaria orientalis* Haw. Enum. *Saxifr.* (1821). 18.

Abchasia. In rupestribus calcareis humidis et in stillicidiis faucium Petzkir (Tzebelda).

15/28. V. 1907.

Leg. A. Woronowa.

Determ. G. Woronow.

265. Erodium armenum (Trautv.) Woron.

Rhizomate longo indurato pluricipite, caulibus simplicibus diffusis v. ascendentibus brevissime glanduloso-pubescentibus v. subglabris pilis albis patentibus v. reversis obsitis; foliis ambitu oblongis bi-et tripinnatisectis ad petiolos, rachides et nervos subtus longius caeterum brevius pilosis et praeterea saepe brevissime glandulosis, laciniis linearibus v. lanceolato-linearibus acutiusculis. Pedicellis folio multo longioribus patentim pilosis 4—8-floris, involucre 5—8-phyllo; inflorescentia glandulosa et sparse longe et patienti-pilosa; petalis violaceis 3—13 mm. longis, rostro 35—37 mm. longo, valvulis albo-hirtis. 4.— Bene differt ab affinibus: ab *E. absinthoide* Willd. indumento alieno et foliorum laciniis elongatis acutioribus, ab *E. fumarioide* Stev. inflorescentia glandulosa, foliorum forma et indumento. Habitat in Armenia rossicae et turcicae montium subalpinis.

Syn. *E. absinthoides* var. *armena* Trautv. in Pl. Radd. Armen. [„Acta H. P.“ II. (1873). 517].

Armenia Rossica. Prov. Eriwan. In decliv. regionis subalpinae m. Daracziczak.

7/20. VII. 1900.

Leg. N. Kusnezow.

Determ. G. Woronow.

266. Pelargonium Endlicherianum Fenzl.

Fenzl, Pugill. plant. nov. Syr. et Taur. occid. (1842) et in Belg. Hort. VI. (1856). 133. — Boiss. Fl. Or. I. 898. — **Θομινъ**, въ Тр. Тифл. Бот. Сада, VI, вып. 3, стр. 21.

Species unica orientalis generis vasti austro-africani ante paucos annos intra limites rossicas in prov. Kars et nunc in distr. Artwinensi reperta.

Prov. Batum, distr. Artwin. In detritu lapidoso ad ripam sinistram fl. Czoroch prope Ordshoch, ad fines turcicas.

20/V. (2/VI). 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

267. Euphorbia virgata W K.

W K. Pl. rar. Hung. II. (1805). 176. — Ledeb. Fl. Ross. III. 575. — Boiss. Fl. Or. IV. 1126. — **Шмальг. Фл. II. 416.**

var. orientalis Boiss. in DC. Prodr. XV. (1862). 158 et Fl. Or. IV. 1126. Somchetia. Tiflis, in decliv. herbosis montis Sololaki circa Hortum Botanicum.

27/IV. (10/V). 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

268. Acer quinquelobum C. Koch.

C. Koch, Dendrol. I. (1869). 540. — Graf v. Schwerin, in Gartenfl. (1898). 106, c. icon. — Pax, *Acer* in Engl. Pflanzenr. 53. — Syn. *A. divergens* Pax, in Engl. Bot. Jahrb. VII. 234. — *A. lasicum* Gr. v. Schwer. l. c. 107, c. icon. (sec. Pax).

Prov. Batum, distr. Artwin. Circa p. Lomaschen prope Artwin.

22/V. (4/VI). 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

269. Frankenia hirsuta L. var. intermedia (DC.) Boiss.

Boiss. Fl. Or. I. (1867). 780. — Woron. in Fl. Cauc. crit. III. 9. p. 70. — Syn. *F. intermedia* DC. Prodr. I. 349. — Ledeb. Fl. Ross. I. 268.

Tauria, peninsula Kerch. In salsis prope p. Staryi Kasantip.

4/17. IX. 1907.

Leg. B. Klopotow.

Determ. G. Woronow.

○ 270. Peucedanum Adae Woron.

Woron. in Тр. СПб. Общ. Ест. XXXIV. (1904). 27 et in Schedis ad Herb. Fl. Ross. № 1724.

Planta abchastica endemica in quercetis regionis inferioris (usque ad 5000'), solo praecipue calcareo crescens.

Abchasia. In querceto montis „Schapka“ prope p. Jurjewskoje (Tzebelda).

22/VIII. (5/IX). 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

271. *Convolvulus cappadocius* (H s s k n. et S i n t.) W o r o n.

G. W o r o n o w, in Monit. Jard. Bot. Tifl. X. (1908). 35.

A cl. *Sintenisio* primum in Cappadocia detectus, nunc intra limites rossicas quoque repertus est.

Prov. B a t u m, distr. A r t w i n. In decliv. lapidosis ad ripam sinistram fl. Czoroch inter pp. Tzria et Ordshoch.

2/15. VI. 1907.

Leg. et determ. G. W o r o n o w.

272. *Hyssopus angustifolius* M B.

M B. Fl. taur.-cauc. II. (1808). 38; III. 389. — Syn. *H. orientalis* Willd. Enum. hort. Berol. II. (1808). 600. — Hoffm. Hort. Mosq. n^o 1711. — *H. caucasicus* Spreng. ex Steud. Nomencl. bot. (1840). 423. — *H. officinalis* var. γ . Ledeb. Fl. Ross. III. (1846). 357. — *H. officinalis* β . *angustifolius* Boiss. Fl. Or. IV. (1879). 584. — Ш м а л ь г. Фл. II. 310.

Proles austro-orientalis a *H. officinali* s. str. (europaeo) ob folia angusta linearia, tubum floralem magis exsertum, dentes calycinos lanceolato-subulatos etc. ut videtur satis distincta.

S o m c h e t i a. In rupestribus montis Sololaki prope Tiflis.

7/20. X. 1907.

Leg. et determ. G. W o r o n o w.

273. *Amaracus rotundifolius* (B o i s s.) B r i q u e t.

B r i q u e t, in Engl.-Pr. Nat. Pflanzenf. IV. 3a. (1895). 306. — Syn. *Origanum rotundifolium* Boiss. Diagn. pl. Or. Ser. II. 4. p. 11 et Fl. Or. IV. 550.

Prov. B a t u m, distr. A r t w i n. In decliv. aridis circa Lomaschen prope Artwin.

11/24. VI. 1907.

Leg. et determ. G. W o r o n o w.

274. *Scutellaria peregrina* L. var. *Sibthorpii* B o i s s. et R e u t.

B o i s s. et R e u t. apud Boiss. Fl. Or. IV. (1879). 688. — Syn. *S. Sibthorpii* Boiss. et Reut. sec. Boiss. l. c. — *S. Columnae* var. *Sibthorpii* Benth. in DC. Prodr. XII. (1848). 419.

Flores sordide pallido-violacei, semina pilis stellatis oblecta. Praeter distr. Artwinensem in Abchasia quoque indicatur.

Prov. B a t u m, distr. A r t w i n. In lapidosis inter frutices supra p. Swetibar prope Artwin.

1/14. VI. 1907.

Leg. et determ. G. W o r o n o w.

○ 275. *Campanula longistyla* F o m i n.

F o m i n, in Act. Horti Tiflis. VI. 3. p. 37 et in Fl. Cauc. crit. IV. 6. p. 20.

A b c h a s i a. In collibus graminosis circa Jurjewskoje (Tzebelda).

3/16. VII. 1907.

Leg. G. W o r o n o w.

Determ. A. F o m i n.

Fasciculus XII.

276. Colchicum speciosum Stev.

Stev. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. VII. (1829). 265, tab. 15. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 204. — Boiss. Fl. Or. V. 159.

Species subendemica Caucasi, in Lazistania turcica et Persia boreali quoque obvia.

Prov. Kubañ, in regione subalpina jugi Kluchor (flum. Teberda fontes). 6000'—7000'.

16/29. VII. 1908 fruct.

Leg. Z. Atmanskich.

15/28. VIII. 1908 flor.

Determ. N. Busch.

277. Crocus variegatus Hoppe et Hornsch.

Hoppe et Hornsch. Tageb. 187. — Boiss. Fl. Or. V. 102. — Шмальг. Фл. II. 467. — *C. reticulatus* β. *flore pallide coerulescente lineis dorsalibus spadiceis* Ledeb. Fl. Ross. IV. 109.

Species sarmatica steppacea.

Prov. Kubañ. Prope p. Batalpaschinsk, in steppis.

29/III. (11/IV). 1908.

Leg. Z. Atmanskich.

Determ. N. Busch.

278. Myosurus minimus L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 284. — Ledeb. Fl. Ross. I. 26. — Boiss. Fl. Or. I. 19. — Шмальг. Фл. I. 12. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. Cauc. crit. III. 3. p. 114.

Tauria, peninsula Kerz. In salsis ad lacum salsum Taschlykol prope p. Sobike.

1/14. V. 1908.

Leg. B. Klopoto w.

Determ. N. Busch.

279. Lepidium crassifolium W. K.

Waldst. et Kit. Pl. rar. Hungar. I. (1799). p. 4, tab. 4. — Ledeb. Fl. Ross. I. 208, 765. — Boiss. Fl. Or. I. 357. — Шмальг. Фл. I. 98. — N. Busch, *Rhoeadales* in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 109. — Syn. *L. cartilagineum* ssp. *crassifolium* Thellung, Gatt. *Lepid.* (1906). 153, 154.

Species salsuginea ab Austria inferiore et Hungaria usque ad Afghaniam et Syriam obvia.

Tauria, peninsula Kerz. Prope Jeni-Kale, in lapidosis calcareis.

9/22. V. 1908.

Leg. B. Klopoto w et V. Wassiljew.

Determ. N. Busch.

280. Lepidium pumilum Boiss. et Bal.

Boiss. et Balansa, in Boiss. Diagn. 2 sér. № VI. (1859). p. 21. — Boiss. Fl. Or. I. (1867). 358. — Syn. *L. cartilagineum* ssp. *crassifolium* var. *pumilum* Thellung, Gatt. *Lepid.* (1906). 153, 155. — *L. crassifolium* var. *pumilum* N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 111.

Transitus numerosos ad *L. crassifolium* W. K. in herbariis multis vidi. Novitas pro Imperio Rossico, in Asia Minore solum adhuc reperta.

Tauria, peninsula Kerz. In salsis prope p. Kamysch-burun.
4/17. V. 1908.

Leg. B. Klopoto w.
Determ. N. Busch.

281. *Peltaria Aucheri* Boiss.

Boiss. in Ann. Sc. Nat. Ser. II. XVII. (1842). p. 175; Fl. Or. I. (1867). 308. —
N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 179.

Novitas pro Imperio Rossico. Species in Armenia turcica et Lazistania Rossica solum obvia.

Prov. Batum, distr. Artwin. In detritu mobili in angustiis Imerchewi prope pontem Dolis-chana.

31/V. (13/VI). 1907.

Leg. G. Woronow.
Determ. N. Busch.

282. *Isatis iberica* Stev.

Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. III. (1812). 267. — Ledeb. Fl. Ross. I. 213, 767. — Boiss. Fl. Or. I. 383. — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. Cauc. crit. III. 4. p. 252.

Somchetia. Tiflis, in saxosis prope Hortum Botanicum.

16/29. IV. 1903.

Leg. A. Fomin.
Determ. N. Busch.

283. *Arabis auriculata* Lam. var. *dasycarpa* Andrz.

Andrz. in DC. Pr. I. (1824). 143. — Ledeb. Fl. Ross. I. 118. — Boiss. Fl. Or. I. 169.

Tauria. Prope Koktebel, in collibus apricis et decliv. siccis.

15/28. IV. 1906.

Leg. A. Junge.
Determ. N. Busch.

284. *Astragalus declinatus* Willd.

Willd. Sp. pl. III. (1800). 1294. — Bunge, *Astrag. geront.* 56, n^o 241. — Boiss. Fl. Or. II. 295.

Prov. Baku, distr. Schemacha. Ad pedem montis Fit-dagh in valle fl. Sulut-czai, in decliv. argillosis.

8/21. V. 1908.

Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.
Determ. G. Woronow.

○ 285. *Astragalus lasioglottis* Stev.

Stev. in M B. Fl. taur.-cauc. III. (1819). 486. — Ledeb. Fl. Ross. I. 607. — Bunge, *Astrag. geront.* p. 181, n^o 712. — Boiss. Fl. Or. II. 441. — Шмальг. Фл. I. 279.

Species endemica Caucasi praesertim septentrionalis.

Prov. Kubañ. Ad rupes et in detritu lapidoso mobili montis Grammatucha prope p. Pregradnaja.

30/V. (12/VI). 1907.

Leg. N. Busch et B. Klopotoŭ.
Determ. N. Busch.

286. *Astragalus mollis* MB.

MB. Fl. taur.-cauc. III. (1819). 495. — Ledeb. Fl. Ross. I. 646. — Bunge, *Astrag. geront.* p. 91, n^o 367. — Boiss. Fl. Or. II. 260. — Syn. *A. eriocarpus* DC. *Astrag.* 191, tab. 45. — MB. Fl. taur.-cauc. II. 196. — *A. longibracteatus* Somm. et Lev. in Act. H. P. XIII. (1894). 192 et XVI. (1900). 116.

Somchetia. In lapidosis et rupestribus montis Sololaki circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.

V. 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

287. *Astragalus sanguinolentus* MB.

MB. Casp. (1798). 190, app. n^o 60. et Fl. taur.-cauc. II. 200; III. 497. — Ledeb. Fl. Ross. I. 648. — Bunge, *Astrag. geront.* 200, n^o 803. — Boiss. Fl. Or. II. 459. — Syn. *A. Polygala* Pall. *Astrag.* n^o 116, tab. 83. — *A. somcheticus* C. Koch, in Linn. XV. 720 (? ex Boiss. l. c.).

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus ad ripam dextram fl. Czoroch infra Artwin.

10/23. IV. 1908.

Leg. G. Woronow.
Determ. W. Lipsky.

288. *Staphylea pinnata* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 270. — Ledeb. Fl. Ross. I. 496. — Boiss. Fl. Or. I. 953. — Шмалъг. Фл. I. 209.

Prov. Kubañ. In sylvis frondosis inter p. p. Schapsugskaja et Afonka (Achoni).

25/IV. (8/V). 1907.

Leg. N. Busch et B. Klopotoŭ.
Determ. N. Busch.

289. *Astrodaucus orientalis* (MB.) Drude.

Drude, in Engl.-Pr. Nat. Pflanzenf. III. 8. (1898). 157. — Syn. *Platyspermum pulcherrimum* Koch, *Umbell.* 78. — *Daucus pulcherrimus* DC. Prodr. IV. 210. — Ledeb. Fl. Ross. II. 338. — Boiss. Fl. Or. II. 1072. — Шмалъг. Фл. I. 417. — *Caucalis pulcherrima* Willd. Enum. berol. 301.

var. *eriocarpus* (Boiss.) Woron. — Syn. *Caucalis orientalis* MB. Fl. taur.-cauc. I. (1808). 208. — *Daucus pulcherrimus* var. *eriocarpus* Boiss. Fl. Or. II. (1872). 1072.

Somchetia. Tiflis, in rupestribus montis Sololaki circa Hortum Botanicum.

20/VI. (2/VII). 1908.

Leg. et determ. G. Woronow.

290. *Pyrola secunda* L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 396. — Ledeb. Fl. Ross. II. 930. — Boiss. Fl. Or. III. 973. — Шмалъг. Фл. II. 188. — N. Kusnez. *Pyrolaceae*, in Fl. cauc. crit. IV. 1. p. 3.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in pineto, frequenter. 4200'.
1/14. VII. 1908. Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

291. *Plumbago europaea* L.

L. Sp. pl. ed. 1. p. 151. — Ledeb. Fl. Ross. III. 471. — Boiss. in DC. Prodr. XII. 691. et Fl. Or. IV. 875. — Kusn. in Fl. Cauc. crit. IV. 1. p. 174.

var. *lapathifolia* (Willd.) Woron. emend. — Syn. *P. lapathifolia* Willd. Enum. pl. Hort. Berol. (1809). 198. — *P. europaea* var. *Tournefortii* Boiss. in DC. Prodr. XII. 691.

Prov. Batum, distr. Artwin. In decliv. siccis circa p. Lomaschen.
15/28. VI. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

292. *Cuscuta monogyna* Vahl.

Vahl, Symb. Bot. II. 32. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 116 et III. 114 (excl. syn. *C. lupuliformis*). — Engelm. *Cuscut.* in Trans. Acad. St. Louis. I. (1859). 74. — Boiss. Fl. Or. IV. 121. — Шмалъг. Фл. II. 247.

Somchetia. Parasita in *Paliuro aculeato* L., *Chondrilla juncea* L. etc. circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.
3/16. VII. 1907. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

293. *Nepeta supina* Stev.

Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. III. (1812). 265. — Ledeb. Fl. Ross. III. 373. — Boiss. Fl. Or. IV. 642.

Species endemica alpina Caucasi Magni praesertim orientalis, in Caucaso occidentali in m. Elbrus quoque obvia.

Prov. Kubañ. In monte Elbrus (Mingi-tau), ad fontes fluv. Chotü-tau, in detritu lapidoso mobili regionis alpinae. 10000'.
30/VII. (12/VIII). 1907. Leg. et determ. N. Busch.

294. *Celsia orientalis* L.

L. Sp. pl. ed. 1. p. 621. — MB. Fl. taur.-cauc. II. 80. — Ledeb. Fl. Ross. III. 203. — Boiss. Fl. Or. IV. 360. — Шмалъг. Фл. II. 261.

Somchetia. Tiflis, in rupestribus circa Hortum Botanicum.
12/25. VI. 1908. Leg. et determ. G. Woronow.

295. Rhynchocorys elephas Griseb.

Griseb. Spicil. Fl. Rumel. II. 12. — Ledeb. Fl. Ross. III. 267. — Boiss. Fl. Or. IV. 478.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in humidis inter frutices. 4200'.

1/14. VI. 1908.

Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

296. Rhynchocorys orientalis Benth.

Benth. in DC. Prodr. X. 559. — Ledeb. Fl. Ross. III. 267. — Boiss. Fl. Or. IV. 478. — Шмалъг. Фл. II. 289.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in betuleto *verrucosae* Ehrh. 4200'.

26/VI. (3/VII). 1908.

Leg. et determ. Elis. Busch.

297. Valerianella lasiocarpa (Stev.) Betcke.

Betcke, Animadv. bot. in *Valer.* (1826). 26. — Krok, in Kon. Sven. Vet.-Akad. Handl. Bd. II. № 1, 34, tab. I. f. 2! — Boiss. Fl. Or. III. 108. — Syn. *Fedia lasiocarpa* Stev. Obs. pl. Ross. in Mém. Soc. Nat. Mosc. V. (1817). 350. — *F. tridentata* β. *lasiocarpa* Roem. et Sch. Syst. veg. I. (1820). 366. — *F. minuta* Spreng. Syst. veg. I. (1825). 144 (p. p.). — *Valerianella pumila* β. *lasiocarpa* DC. Fl. Fr. 628. — *V. pumila* Ledeb. Fl. Ross. II. 432 (p. p.). — *V. microstephana* Boiss. et Bal. in Diagn. pl. nov. Ser. 2. n° 6. (1859). 92.

Satis rara in Tauria et Transcaucasia calidiore.

Prov. Batum, distr. Artwin. In lapidosis ad ripam sinistram fl. Czoroch prope p. Tzria.

12/25. IV. 1908.

Leg. G. Woronow.
Determ. W. Lipsky.

298. Achillea micrantha MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. (1808). 386. — DC. Prodr. VI. 29. — Boiss. Fl. Or. III. 264. — Syn. *A. pubescens* Ledeb. Fl. Ross. II. 537 (non L.). — *A. millefolium* var. *micrantha* Шмалъг. Фл. II. 64.

Somchetia. In decliv. circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.

4/17. VI. 1908.

Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

299. Telekia speciosa Baumg.

Baumg. Enum. stirp. Transsylv. III. 150. — Ledeb. Fl. Ross. II. 511. — Boiss. Fl. Or. III. 178. — Syn. *Bupthalmum speciosum* Schreb. Dec. II, tab. 6. — Шмалъг. Фл. II. 53.

Prov. Kubañ. In valle flum. Teberda, ad margines sylvarum, in humidis et umbrosis. 4200'.

24/VII. (6/VIII). 1908.

Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

○ **300. Psephellus declinatus C. Koch.**

C. Koch, in Linnaea. XXIV. (1851). 438. — Syn. *Centaurea declinata* M B. Fl. taur.-cauc. III. (1819). 590. — Ledeb. Fl. Ross. II. 695. — Шмалъг. Фл. II. 118. — *Psephellus leucophyllus* β. *declinatus* Boiss. Fl. Or. III. 609.

Species endemica in Tauriâ, prope Novorossijsk Transcaucasiae et in Caucaso septentrionali obvia.

var. albus N. Busch, floribus albis.

Prov. Kubañ. In monte Schizè prope p. Erivanskaja, in decliv. meridionalibus calcareis.

23/IV. (6/V). 1907.

Leg. N. Busch et B. Klopotow.
Descrips. N. Busch.

Fasciculus XIII.

301. Notochlaena Marantae (L.) R. Br.

R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. (1810). 145. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 507. — Boiss. Fl. Or. V. 725. — Шмалъг. Фл. II. 687. — Syn. *Acrostichum Marantae* L. Sp. pl. ed. 1. 1071. — *Ceterach Maranthae* DC. Fl. Franc. II. 567. — *Polystichum Marantae* Roth, Tent. Fl. Germ. III. 1. p. 92. — *Gymnogramme Marantae* Mett. Fil. Hort. Lips. 43. — *Acrostichum canariense* Willd. Spec. pl. V. 121. — *Notolaena canariensis* Desv. Ann. Linn. Paris. VI. 120. — *Acrostichum subcordatum* Cavan. Anal. Cienc. IV. (1801). 97. — *Notolaena subcordata* Desv. l. c. 110.

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus supra p. Tzria.

12/25. IV. 1908.

Leg. G. Woronow.
Determ. A. Fomin.

302. Polypodium serratum (Willd.) Futó.

Futó, in Hedw. 44 (1905) 106—111, tab. 3. — Syn. *P. vulgare* γ. *P. serratum* Willd. Sp. pl. V. (1810). 173. — *P. vulgare* var. *grandifrons* Lige, Pug. in N. F. Kiobnh. 2. Aart. II. (1861). 21. — *P. vulgare* var. *meridionale* F. W. Schultz, Hrb. norm. (1881). — *P. vulgare* var. *australe* Christ, Schw. Bot. Gaz. I. (1891). 88.

Abchasia. Tzebelda, mons Apiancza, 2000' ca. In sylva umbrosa, in trunco putrescente.

7/20. X. 1908.

Leg. G. Woronow.
Determ. A. Fomin.

303. Polypodium vulgare L. var. attenuatum Milde.

Milde, in Nov. Act. XXVI. 2. (1858). 631; Sporenpfl. 7; Fil. Eur. 18. — Christ, Farnkr. d. Schweiz. 49. — Luerss. Farnpfl. 57. — Asch. et Grbn. Synops. I. 94.

Abchasia. Tzebelda, mons Apiancza, 2000' ca. In sylva umbrosa, in trunco putrescente, *Polyp. serrati* Futó consocius.

7/20. X. 1908.

Leg. G. Woronow.
Determ. A. Fomin.

304. *Salvinia natans* (L.) All.

All. Fl. Pedem. II. (1785). 289. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 495. — Boiss. Fl. Or. V. 751. — Шмалъг. Фл. II. 681. — Syn. *Marsilea natans* L. Spec. pl. ed. 1. (1753). 1099. — *M. salvinoides* Neck. Act. Theod. Pol. phys. III. (1775). 297. t. 21. — *Salvinia europaea* Desv. Prodr. (1827). 177. — *S. vulgaris* Rupr. Distr. Crypt. vasc. Ross. (1845). 27. — *S. Sprengelii* Corda, Monogr. Rhiz. (1829). 10, t. 2, f. 12—23.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Namet-abadskij No-ur, in aqua stagnante.

1/14. IX. 1908.

Leg. A. Schelkownikow.

Determ. G. Woronow.

305. *Trisetum rigidum* (MB.) Roem. et Schult.

Roem. et Schult. Syst. II. 662. — Boiss. Fl. Or. V. 538. — Somm. et Lev. Enum. pl. Cauc. in Act. H. P. XVI. 443. — Syn. *Avena rigida* MB. Fl. taur.-cauc. I. 77. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 417. — Шмалъг. Фл. II. 615. — *Arundo Wilhelmsii* Ledeb. in Mém. Acad. Petersb. VI. 593.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. — Montes Arczan-dagh, in decliv. argillosis faucium Oghrudsha.

16/29. V. 1908. Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.

Determ. G. Woronow.

306. *Calligonum Pallasia* L'Hér.

L'Hér. in Act. Soc. Linn. Lond. I. (1791). 180. — Boiss. Fl. Or. IV. 998. — Borszcz. Ar.-casp. *Callig.* 29. — Шмалъг. Фл. II. 388. — Syn. *Pterococcus aphyllus* Pall. Iter II. (1773). 332, app. 738, n^o 109. — Ledeb. Fl. Ross. III. 494. — *Pallasia caspica* L. Suppl. 252. — *P. Pterococcus* Pall. Fl. Ross. II. 70 (part.).

In regione nostra in semidesertis terekensibus raro obvium.

Prov. Terek. Semidesertum Cumanense, prope sepulchrum no-gaicum Dymalan-omok, in arenosis.

25/V. (7/VI). 1906. Leg. Schelkownikow, Kaznakow,

Beljavski.

Determ. G. Woronow.

307. *Ranunculus pedatus* W. K.

Waldst. et Kit. Pl. rar. Hungar. II. (1805). 112. — Ledeb. Fl. Ross. I. 29. — Шмалъг. Фл. I. 19. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 177.

Species steppacea ab Hungaria et Transsylvania usque ad Turkestaniam obvia.

Tauria, peninsula Kerch. Ad pedem collium Bulganak, in apricis.

23/IV. (6/V). 1908. Leg. B. Klopotow et V. Vassiljew.

Determ. N. Busch.

308. - Silene supina MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. (1808). 336; III. (1819). 304. — Ledeb. Fl. Ross. I. 322. — Boiss. Fl. Or. I. 614. — Шмальг. Фл. I. 139.

Tauria. Prope Koktebel, in glareosis calcareis ad litus Ponti Euxini.

20/V. (2/VI). 1907.

Leg. et determ. A. Junge.

309. Amygdalus nana L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 473. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. — Boiss. Fl. Or. II. 643. — Syn. *Prunus nana* Stokes, Bot. Mat. Med. III. 103. — Шмальг. Фл. I. 311.

Tauria, peninsula Kerz. Inter frutices (*Prunus spinosa* L. et *Crataegus oxyacantha* L.) ad caput Tarchan-burun.

26/IV. (9/V). 1908.

Leg. B. Klopotow.

Determ. N. Busch.

310. Genista lydia Boiss.

Boiss. Diagn. Ser. I. 2 (1842). 8 et Fl. Or. II. 44 (excl. syn. nonn.). — Syn. *G. leptophylla* Spach, in Ann. Sc. Nat. (1844). 127. — Jaub. et Spach, Illustr. pl. orient., tab. 148!

Intra fines regionis nostrae in ditone czorochensi Transcaucasiae occidentalis adhuc solum observata.

Prov. Batum, distr. Artwin. In rupestribus et decliv. aridis supra p. Lomaschen.

15/28. IV. 1908.

Leg. et determ. G. Woronow.

311. Melilotus gracilis DC.

DC. Fl. Fr. Suppl. 565. — Ledeb. Fl. Ross. I. 539. — Syn. *M. neapolitanus* Tenore, ex Guss. Fl. Sic. Prodr. II. 482. — Boiss. Fl. Or. II. 107. — Шмальг. Фл. I. 228. — O. E. Schulz, Monogr. in Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1901). 711. — Н. Бушъ, Таблица для опред. Крымско-кавк. вид. р. *Melilotus*, in Act. H. Jurjev. VII. (1906). 146.

Somchetia. Tiflis, prope Hortum Botanicum.

7/20. VI. 1903.

Leg. A. Fomin.

Determ. N. Busch.

312. Zygodon fabago L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 385. — DC. Prodr. I. 705. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 310. — Boiss. Fl. Or. I. 913. — Шмальг. Фл. I. 186.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Geok-tapa, in ruderatis.

17/30. V. 1908.

Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.

Determ. G. Woronow.

313. Peganum harmala L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 444. — D C. Prodr. I. 712. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 364. — Ledeb. Fl. Ross. I. 489. — Boiss. Fl. Or. I. 917. — Шмальг. Фл. I. 189.

In steppis et desertis Cis- et Transcaucasiae vulgatissimum.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In collibus circa Geok-tapa.

2/15. VII. 1908.

Leg. A. Schelkownikow.

Determ. G. Woronow.

314. Elaeagnus hortensis M B.

M B. Fl. taur.-cauc. I. (1808). 112. — Ledeb. Fl. Ross. III. 551. — Boiss. Fl. Or. IV. 1056. — Syn. *E. angustifolius* auct. — Шмальг. Фл. II. 405.

var. **spinosa** (L.) M B. l. c. 113. — Ledeb. l. c. 551. — Syn. *E. spinosa* L. Amoen. IV. 305.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Prope Geok-tapa, secus amnem.

Leg. A. Schelkownikow.

Determ. G. Woronow.

315. Punica granatum L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 472. — D C. Prodr. III. 3. — M B. Fl. taur.-cauc. I. 382. — Ledeb. Fl. Ross. II. 104. — Boiss. Fl. Or. II. 737. — Шмальг. Фл. I. 366.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Geok-tapa, in sylvis sponte.

28/V. (10/VI). 1908.

Leg. A. Schelkownikow.

Determ. G. Woronow.

○ 316. Bupleurum Andronakii Woron. sp. nov.

Annum, caule erecto infracto-flexuoso, foliis strictis v. arcuato-patentibus linearibus convolutis multinerviis, ramis strictis gracilibus umbelligeris; umbellis 3—4-radiatis, involucri phyllis 3 inaequalibus linearibus acutis pedicellis longiusculis adpressis, umbellulis submultifloris, involucelli phyllis 5 elliptico-ovatis 3—5-nerviis acutis flores subaequantibus, petalis flavis, fructus (junioris) pedicellis crassiusculis ovario longioribus, jugis crassiusculis.

Inter affines proximum *B. brachiatum* C. Koch, quod umbellas habet 4—5-flores notisque aliis sat differt.

Prov. Batum, distr. Artwin. In siccis circa p. Lomaschen prope Artwin.

13/26. VI. 1907.

Leg. W. Andronaki.

Descripsit G. Woronow.

317. Bupleurum Marschallianum C. A. M.

C. A. M. Verzeichn. (1831). 114. — Boiss. Fl. Or. II. 842. — Шмальг. Фл. I. 391. — Syn. *B. gracile* D C. Prodr. IV. 128. — Ledeb. Fl. Ross. II. 262 (non Urv.). — *Odontites gracilis* M B. Fl. taur.-cauc. III. 198.

Somchetia. Tiflis, in decliv. lapidosis circa Hortum Botanicum.
19/VIII. (1/IX). 1908.

Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

318. *Bupleurum rotundifolium* L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 236. — DC. Prodr. IV. 129. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 203. — Ledeb. Fl. Ross. II. 263. — Boiss. Fl. Or. II. 836. — Шмалъг. Фл. I. 389.

Somchetia. Circa Hortum Botanicum Tiflisiensem, in incultis.
5/18. VI. 1908.

Leg. et determ. G. Woronow.

○ 319. *Bupleurum schistosum* G. Woron.

G. Woron. in Bull. Jard. Bot. Tifl. X. (1908). 30, tab. II.

Prov. Batum, distr. Artwin. In schistosis circa p. Ordshoch ad ripam sinistram fl. Czoroch.

2/15. VI. 1907.

Leg. et determ. G. Woronow.

320. *Zozimia absinthifolia* (Vent.) DC.

DC. Prodr. IV. (1830). 195. — Boiss. Fl. Or. II. 1037. — Syn. *Heracleum absinthifolium* Vent. Choix, tab. 22. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 224. — *Heracleum tomentosum* Sm. Prodr. I. 192. — *Tordylium abs.* Pers. Enchir. I. 314. — *Zozima orientalis* Hoffm. Umb. I. 148. t. 4. — *Zosimia absinthif.* Ledeb. Fl. Ross. II. 329. — Шмалъг. Фл. I. 412.

Somchetia. Tiflis, in rupestribus circa Hortum Botanicum.

17/30. V. 1908. fl.

Leg. E. Koenig.

27/V. (8/VI). 1908. fr.

Determ. G. Woronow.

321. *Stachys angustifolia* MB.

MB. Fl. taur.-cauc. II. (1808). 52. — Ledeb. Fl. Ross. III. 419. — Boiss. Fl. Or. IV. 732. — Шмалъг. Фл. II. 341.

Species rara in Tauria, prov. Cherson et Charkow merid., Dobrudsha, Bulgaria, Serbia, Macedonia et Thracia solum obvia.

Tauria. Prope Koktebel, in glareosis et rupestribus montis Karadagh.

3/16. VI. 1907.

Leg. et determ. A. Junge.

322. *Stachys fruticulosa* MB.

MB. Casp. App. 177, n^o 47, et Fl. taur.-cauc. II. 51. — Benth. in DC. Prodr. XII. 486. — Ledeb. Fl. Ross. III. 418. — Boiss. Fl. Or. IV. 737.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Montes Arczan-dagh, in decliv. argillosis faucium Oghrudsha.

16/29. V. 1908. Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.

Determ. G. Woronow.

323. Dodartia orientalis L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 633. — M B. Fl. taur.-cauc. II. 84. — Ledeb. Fl. Ross. III. 224. — Boiss. Fl. Or. IV. 424. — Шмалыг. Фл. II. 267.

Prov Elisabethpol, distr. Araesch. In steppaceis prope Geok-tapa.

3/16. VI. 1908.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

324. Cucumis melo L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 1011. — Stev. in Mém. Soc. Nat. Mosc. VI. 70. — M B. Fl. taur.-cauc. III. 124. — Fomin, in Fl. Cauc. crit. IV. 6. p. 144.

var. agrestis Naud. in Ann. Sc. Nat. IV. sér. XI. (1859). 73. — Syn. *Cucumis pubescens* Willd. Spec. pl. IV. 614. — Royle, Illustr. Himal. 220. tab. 47. f. 1! — *C. madraspatanus* et *turbinatus* Roxb. Fl. Ind. III. 723.

In steppis cyrensis Transcaucasiae in sterilibus et incultis haud raro.

Prov Elisabethpol, distr. Araesch. In sterilibus prope Geok-tapa.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

325. Pyrethrum sericeum (Adam) M B.

M B. Fl. taur.-cauc. II. (1808). 323. — Ledeb. Fl. Ross. I. 551. — Boiss. Fl. Or. III. 339. — Syn. *Chrysanthemum sericeum* Adam, in Web. et Mohr, Beitr. (1805). I. 69. — *Tanacetum sericeum* C. H. Schultz, Dissert. de *Tanac.* 59.

Somchetia. In rupestribus circa lacum Testudinum („Черепашье озеро“) prope Tiflis.

15/28. V. 1908.

Leg. D. Pagirew.
Determ. G. Woronow.

Addendum ad fasc. IV :

91 b. Arabis albida Stev. f. gymnostachya N. Busch.

N. Busch, in Moniteur d. Jard. Bot. Tiflis. VI. (1906). 15, 16.

Prov Batum, distr. Artwin. In rupestribus pontem ad Artwinensem.

14/27. III. 1908.

Leg. W. Andronaki.
Determ. N. Busch.

Fasciculus XIV.**326. Pinus pityusa Stev.**

Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. I. (1838). 49. — Syn. *P. maritima* Ledeb. et auct. quoad pl. abchasicam (non Lamb.). — *P. halepensis* auct. quoad pl. abch. (non Mill.) — *P. halepensis* var. *Pityusa*

Carr. *Conif.* ed. I. 506. — Gord. *The Pinet.* 2 ed. 237. —
Beissn. *Handb. Nadelh.* 224. — *P. Pithyusa* Strangw. ex
Gord. in *Loud. Gard. Mag.* XVIII. (1840). 638. — Медв. Дер. и
Куст. Кавк. 2-ое изд. Вып. 1. p. 14 (cum. tab.!). — *P. brutia* var.
caucasica Lipsky in *Act. H. P.* XIV. 309.

Abchasia. Pitzunda (loc. class.), ad litus Ponti Euxini.

12/25. I. 1907.

Leg. A. Schelkownikow.

Determ. G. Woronow.

327. *Pinus sylvestris* L. var. *hamata* Stev.

Stev. *De pinibus taurico-caucasicis*, in *Bull. Mosc.* I. (1838). 52. — Ledeb.
Fl. Ross. III. 675. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2-ое.
Вып. 1. (1905). 3.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda. 4200'.

4/17. VI. 1908.

Leg. A. et Z. Atmanskich.

Determ. N. Busch.

328. *Abies Nordmanniana* Spach.

Spach, *Hist. Vég. Phaner.* XI. 418. — Boiss. *Fl. Or.* V. 703. — Syn.
Pinus Nordmanniana Stev. in *Bull. Soc. Nat. Mosc.* (1838). I. 45,
tab. 2. — Ledeb. *Fl. Ross.* III. 2. p. 670. — Медвѣд. Дер. и
Куст. Кавказа. Изд. 2. Вып. I. (1905). 21.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda. 4500'.

22/V. (4/VI). 1908.

Leg. A. et Z. Atmanskich.

Determ. N. Busch.

329. *Picea orientalis* Carr.

Carr. *Conif.* ed. I. 244. — Boiss. *Fl. Or.* V. 700. — Syn. *Pinus orientalis*
L. *Sp. pl.* ed. 2. p. 1421. — Ledeb. *Fl. Ross.* III. 2. p. 671. —
Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2. Вып. I. (1905). 18.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda. 4500'.

14/27. V. 1908.

Leg. A. et Z. Atmanskich.

Determ. N. Busch.

330. *Juniperus foetidissima* Willd.

Willd. *Spec. pl.* IV. 853. — Parlat. in *DC. Prodr.* XIV. 2. p. 485. — Boiss.
Fl. Or. V. 709. — Шмальг. *Фл.* II. 673. — Медвѣд. Дер. и
Куст. Кавк. Изд. 2. (1905). 43 (cum tab.!). — Syn. *J. sabinoides*
Grisb. *Sp.* II. 552. — *Sabina foetidissima* Antoine, *Cupr.-Gatt.* 49.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Arczan-dagh (jug. Boz-
dagh), in faucibus Oghrudsha.

30/VI. (13/VII). 1908.

Leg. A. Schelkownikow.

Determ. G. Woronow.

331. *Juniperus isophyllos* C. Koch.

C. Koch, *Beitr. zur Flora Orients*, in *Linnaea* XXII. (1849). 304. — Мед-
вѣд. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2. (1905). 40 (et tab.!). — Syn.
Sabina isophyllos Antoine, *Cupress.-Gatt.* 48. — *J. excelsa* auct.
quoad pl. cauc. (non M.B.).

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Arczan-dagh (jugum Boz-dagh), in faucibus Oghrudsha.

30/VI. (13/VII). 1908.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

332. *Juniperus oxycedrus* L.

L. Spec. pl. ed. I. (1753). 1038. — M. B. Fl. taur.-cauc. II. 426. — Ledeb. Fl. Ross. III. 685. — Parl. in DC. Prodr. XVI. 2. p. 477. — Boiss. Fl. Or. V. 707. — Шмалъг. Фл. II. 672. — Медвѣд. Дер. и Куст. Кавк. Изд. 2. (1905). 34.

Ssp. rufescens (Link) Asch. et Gr. Synops. I. (1897). 248. — Syn. *J. Marshalliana* et *J. rhodocarpa* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX. (1856). I. p. 244 et XXX (1857). I. p. 397 (fide cl. J. Medwedew).

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Arczan-dagh (jug. Boz-dagh), in faucibus Oghrudsha.

30/VI. (13/VII). 1908.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

333. *Alopecurus vaginatus* Pall.

Pall. in Nov. Act. Acad. Petrop. X. (1792). 304. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 461. — Boiss. Fl. Or. V. 488. — Шмалъг. Фл. II. 602.

Tauria. Prope Koktebel, in collibus.

20/V. (2/VI). 1907.

Leg. et determ. A. Junge.

334. *Scilla sibirica* Andrews.

Andrews, Bot. Rep. 365. — *S. cernua* (Delar.) in Redouté, *Liliac.* tab. 298! — Ledeb. Fl. Ross. IV. 157. — Boiss. Fl. Or. V. 226. — Шмалъг. Фл. II. 499.

f. monantha Eug. Bordzil. scapis unifloris.

Folia individuorum in locis umbrosis v. inter herbam densam crescentium erecta, speciminum autem e locis apricis falcato-patentia v. falcato-recurva; scapi $4\frac{1}{2}$ —37 cm. (saepius 8—20 cm.) alti; bracteae binae; perigonii phylla elliptico-linearia v. oblonga v. ovalia, 9—16 mm. longa, $3\frac{1}{4}$ — $5\frac{3}{4}$ mm. lata, coerulea, linea media saturatiore, interiora saepe, praesertim in parte inferiore, dilutiora; filamenta linearia, apice attenuata, perigonio $1\frac{1}{2}$ —2-plo breviora; capsula obtuse trigona globoso-ovata.

Armenia Rossica. Prope Achalkalaki, in collibus et decliv. herbosis m. Tauschan. 5600'.

12/25. IV. 1907.

Leg. et determ. Eug. Bordzilowski.

○ 335. *Quercus pedunculata* Ehrh. var. *longipetiolata* Medw.

Medwedew, in Monit. Jard. Bot. Tiflis, livr. 11 (1908). 4.

Varietas haec ex cl. auctore sparsim in Transcaucasia occurrit.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In sylva prope Geoktapa.

16/29. VI. 1908.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

○ **336. *Ulmus elliptica* C. Koch f. *pubescens* Medw. samarae loculo pubescente.**

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, in sylvis frondosis. 4200'.
16/29. VI. 1908. Leg. Nic. et Elis. Busch.
Descrips. J. Medwedew.

336 b. *Ulmus elliptica* C. Koch.

Cnf. supra n^o 336.

Abchasia. Tzebelda, in sylvis faucium Petzkir.
12/25. III. 1903. Leg. O. Woronowa.
Determ. G. Woronow.

337. *Anabasis aphylla* L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 223. — Moq.-Tand. *Chenopod.* 165. et in DC. Prodr. XIII. 2. p. 211. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 189. — Fenzl, in Ledeb. Fl. Ross. III. 822. — Boiss. Fl. Or. IV. 969. — Шмальг. Фл. II. 383.

Prov. Baku, distr. Dshevat. In argilloso-salsis prope Adshikabul.
22/X. (4/XI). 1906. Leg. E. Koenig.
Determ. G. Woronow.

338. *Noaea Tournefortii* (Spach) Moq.-Tand.

Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. (1849). p. 208. — Syn. *Salsola* (Halogeton) *Tournefortii* Spach, in Kotschy exs., Pl. Alepp.-Kurd. Moss. n^o 345! — *Anabasis Tournefortii* Jaub. et Spach, III. Pl. Or. II. p. 43. — *Noëa Tournefortii* Boiss. Fl. Or. IV. 965.

var. nov. leptoclados Woron., a typo (vidi sp. authenticum) differt ramis gracilioribus erecto-patulis, foliis brevioribus, margine laevibus nec scabriusculis, floribus minoribus, antherae appendiculâ ejus quintam nec quartam partem aequante. Forsan species distincta, sed fructibus deficientibus haesito.

Prov. Batum, distr. Artwin. In abruptis argillosis prope p. Lomaschen.
15/28. VII. 1907. Leg. W. Andronaki.
Determ. G. Woronow.

339. *Salsola ericoides* MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. (1808). 187 et III. (1819). 180. — Ledeb. Fl. Ross. III. 813. — Boiss. Fl. Or. IV. 961. — Syn. *S. caesia* F. et M. in Hohen. Enum. Talysch. (1838). 121. — Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 183. — *S. glauca* C. A. M. Verz. 160 (non MB.). — *S. ericaefolia* Adam, in Hoffm. Hort. Mosq. (1808). n^o 2764.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In collibus prope Geok-tapa.
1/14. XI. 1908. Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

340. Salsola gemmascens Pall.

Pall. Illustr. (1803). 24. tab. 16. — Ledeb. Fl. Ross. III. 816. — Boiss. Fl. Or. IV. 960. — Syn. *Caroxylon nodulosum* Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 177.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. Ad faucem angustiarum Oghrudsha, in m. Boz-dagh.

6/19. XI. 1908.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

341. Salsola glauca MB.

MB. Fl. taur.-cauc. I. (1808). 185. — Fenzl, in Ledeb. Fl. Ross. III. 818. — Boiss. Fl. Or. IV. 959. — Syn. *S. spicata* Pall. III. II. 27. t. 19 (non Willd.). — *Caroxylon glaucum* Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 173.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In deserto Boz, in salsis.

23/VIII. (5/IX). 1908.

Leg. A. Schelkownikow.
Determ. G. Woronow.

342. Silene conica L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 418. — Ledeb. Fl. Ross. I. 314. — Boiss. Fl. Or. I. 578. — Шмальг. Фл. I. 136.

Tauria. Prope Koktebel, ad litus Ponti Euxini.

27/IV. (10/V). 1907.

Leg. et determ. A. Junge.

○ 343. Vicia hololasia G. Woron. n. sp.

Sect. Cracca Riv. — Annuā, tota pilis mollibus albis dense hirsuta, caulibus ascendentibus, foliis cirrhiferis 7—12-jugis, foliolis obovatis v. obovato-oblongis apice retusis v. subemarginatis basi attenuatis v. subcuneatis, stipulis integris latiuscule semiovato-sagittatis, racemis secundis folio longioribus, calycis inaequalis patentis villosi corolla duplo longioris dentibus lineari-setaceis tubum subaequantibus, corolla violacea 16—22 mm. longa, vexilli lamina ungue duplo longiore, lata, suborbiculata, leguminis dense pilosi apice oblique acuti stipite non exserto, seminibus ignotis, stylo apice subtus barbato.

Prov. Baku, distr. Schemacha. In dumetis et ad margines sylvae inter pagos Ach-su et Scharodil, in regione submontana cum *V. bithynica* L.

2/15. V. 1908.

Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.
Descripsit G. Woronow.

344. Prosopis Stephaniana (Willd.) Kunth.

Kunth, ex Spreng. Syst. II. 726. — Boiss. Fl. Or. II. 633. — Syn. *Acacia Stephaniana* Willd. Spec. pl. IV. 1088. — *Mimosa Stephaniana* MB. Casp. 205, App. № 74. — *Lagonychium Stephanianum* MB. Fl. taur.-cauc. III. 288. — DC. Prodr. II. 448. — Ledeb. Fl. Ross. I. 723.

Planta deserticola regionis Mediterraneae partis orientalis.

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In stepposis et agris
(oryzetis) derelictis circa Geok-tapa.

4/17. VII. 1908.

Leg. A. Schelkownikow.

Determ. G. Woronow.

345. *Tribulus terrestris* L.

L. Spec. plant. ed. 1. p. 387. — DC. Prodr. I. 703. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 311; III. 289. — Ledeb. Fl. Ross. I. 486. — Boiss. Fl. Or. I. 902. — Шмальг. Фл. I. 185.

Somchetia. In ruderatis circa Hortum Botanicum Tiflisiensem

15/28. IX. 1907.

Leg. E. Koenig.

Determ. G. Woronow.

345 b. *Tribulus terrestris* L.

Cnf. supra n^o 345.

Tauria, peninsula Keretz. In litore arenoso maritimo prope
Jeni-Kale.

23/VIII. (5/IX). 1907.

Leg. B. Klopotow.

Determ. N. Busch.

346. *Lythrum salicaria* L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 446. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 365; III. 321. — Ledeb. Fl. Ross. II. 127. — Boiss. Fl. Or. II. 738. — Шмальг. Фл. I. 369. — Koehne, *Lythr.* in Engl. Bot. Jahrb. I. 326.

var. tomentosum DC. Prodr. III. (1828). 83. — Ledeb. Fl. Ross. II. 128. — Koehne, l. c. 329.

Prov. Batum, distr. Artwin. In humidis prope p. Lomaschen.

18/31. VII. 1907.

Leg. W. Andronaki.

Determ. G. Woronow.

347. *Eryngium campestre* L.

L. Spec. pl. ed. 1. p. 233. — MB. Fl. taur.-cauc. I. 201. — Ledeb. Fl. Ross. II. 237. — Boiss. Fl. Or. II. 824. — Шмальг. Фл. I. 384. — Ворон. *Eryng.* Кавк. и Крыма, in Monit. Jard. Tifl. X. 5. — Syn. *E. virens* Link, Linn. IX. 570.

Somchetia. In siccis circa Hortum Botanicum Tiflisiensem.

8/21. VIII. 1908.

Leg. et determ. G. Woronow.

348. *Echinosperrnum barbatum* Lehm.

Lehm. *Asperif.* 128. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1. p. 156. — Boiss. Fl. Or. IV. 250. — Шмальг. Фл. II. 224.

Tauria. Prope Koktebel, in vineto.

28/V. (10/VI). 1907.

Leg. et determ. A. Junge.

349. Rochelia disperma Wettst.

Wettst. in Stapf, Botan. Ergebn. d. Polak'schen Expedition nach Persien. I. 31. — Syn. *Lithospermum dispernum* L. Sp. pl. ed. 2. p. 191. — *Rochelia stellulata* Reichb. Icon. Fl. Germ. II. 13. tab. 123! — Ledeb. Fl. Ross. III. 175. — Boiss. Fl. Or. IV. 244. — Шмальг. Фл. II. 226.

Tauria. Prope Koktebel, in aridis.

15/28. V. 1907.

Leg. A. Junge.

Determ. N. Busch.

350. Orobanche cumana Wallr.

Wallr. *Orob.* Gen. (1825). 58. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 321. — Boiss. Fl. Or. IV. 515. — Шмальг. Фл. II. 298. — Syn. *O. arenaria* M.B. Fl. taur.-cauc. II. 83; III. 418 (non Borkh.). — *O. cernua* subsp. *cumana* G. Beck, Monogr. d. Gatt. *Orobanche* (1890). 141, fig. 33 (3).

Prov. Elisabethpol, distr. Araesch. In semideserto Boz, ad radices *Artemisiarum*.

16/29. V. 1908. Leg. A. Schelkownikow et G. Woronow.
Determ. G. Woronow.

Четвертое дополненіе

къ

ФЛОРЪ ПАМИРА.

О. А. Федченко.



Четвертое Дополненіе къ „Флоръ Памира“.

О. А. Федченко.

Настоящее Дополненіе составлено на основаніи новыхъ печатныхъ работъ, заключающихъ данныя по флоръ Памира, и гербарнаго матеріала, поступившаго въ мое распоряженіе за послѣднее время.

Изъ печатныхъ работъ четыре составляютъ продолженіе обработки сбора Паульсена (выпуски V, VI, VII и VIII) подъ общимъ заглавіемъ: „Lieutenant Olufsen's second Pamir Expedition. Plants collected in Asia Media and Persia by Ove Paulsen“, — пятая содержитъ нѣкоторыя поправки къ Labiatae, въ шестой встрѣчаются указанія для памирскихъ *Taraxacum*, седьмая и осьмая касаются небольшой коллекціи г. Лакоста, посѣтившаго Памиръ въ 1906 году.

1. E. Rostrup, Fungi, in Plants collected by Ove Paulsen V (Saertryk af Botanisk Tidsskrift, 28. Bind, København 1907).

2. Ostenfeld, Cyperaceae, in Plants collected by Ove Paulsen VI (Botanisk Tidsskrift, 28. Bind. København 1907).

3. Briquet, Labiatae, in Plants collected by Ove Paulsen VII (Botanisk Tidsskrift, 28. Bind. København 1907).

4. Ove Paulsen, Additions and Corrections, in Plants collected by Ove Paulsen VIII (Botanisk Tidsskrift, 29. Bind. København 1909).

Въ этой работѣ приводится нѣсколько дополненій и много поправокъ къ опредѣленіямъ Freyn'a, H. Winkler'a, O. Hoffmann'a, Rostrup'a, J. Briquet и O. Paulsen'a, сдѣланныхъ В. Липскимъ, Б. А. Федченко, мною, Паульсеномъ,

Траншелемъ и Остенфельдомъ. Привожу въ настоящей работѣ тѣ изъ нихъ, которыя не вошли уже раньше во „Флору Памира“ или въ одно изъ трехъ первыхъ дополненій къ ней.

5. О. Федченко, О нѣкоторыхъ растеніяхъ Памира; критическая замѣтка (Извѣстія Императорской Академіи Наукъ, 1908).

6. Freiherr H. von Handel-Mazzetti, Monographie der Gattung Taraxacum (Aus dem Botanischen Institute der K. K. Universität Wien. Leipzig und Wien, 1907, 4^o).

7. Paul Danguy, Liste des plantes, récoltées par le commandant de Lacoste au cours de sa mission en Asie centrale en 1906 (in Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle. Réunion mensuelle des Naturalistes du Muséum. Année 1908, p. 129, № 2. Paris. 1908. 8^o).

8. Paul Danguy, Note sur une Collection Botanique rapportée du Pamir par le Commandant de Lacoste (Extrait du Journal de Botanique, 2^o série, t. I, № 3, 1908).

Весь небольшой сборъ г. Лакостъ состоитъ изъ 55 образцовъ (52 вида, изъ нихъ 20 памирскихъ). Поль Данги 8 изъ нихъ считаетъ новыми видами (въ томъ числѣ 2 съ Памира: *Delphinium molle* Danguy (близкій къ *D. Brunonianum* Royle) и *Oxytropis Lacostei* Danguy, описанія которыхъ, изъ работы Danguy („Note“ etc.), я привожу ниже*).

Маршрутъ г. de Lacoste, судя по списку растеній, слѣдующій (числа по новому стилю):

- Юль 4. Бордаба (т. е. Заалайскій хребетъ).
 7. оз. Кара-куль (Памиръ).
 10. Рабатъ Музь-коль „
 13. Рангъ-куль „
 19. Бакъ-молди, берега Аксу (Памиръ).
 21. Акъ-Бейтъ, берега Аксу „
 23. Р. Бейкъ „

*) Уже во время печатанія настоящаго „Дополненія“, я получила на просмотръ отъ профессора Lecomte въ Парижѣ, изъ Muséum d'Histoire Naturelle, всѣ эти 8 новыхъ видовъ, представляющихъ выдающийся интересъ. Пользуюсь случаемъ принести профессору Lecomte искреннюю благодарность за его любезное содѣйствіе. Такъ какъ посылка пришла уже послѣ моего отъѣзда на лѣто изъ Петербурга, то я и не могла еще сравнить образцы г. Лакоста съ растеніями Алексѣенко.

Юль 30.	Долина Кокъ-Майнакъ.	} внѣ предѣловъ собственнаго Памира.
31.	Долина Торъ-баши	
Авг. 1.	” ” ”	
4.	Долина Арпаликъ	
26.	Тегерманликъ	
Сент. 7.	Сассерь-Ла	
30.	Склоны Мустагъ аты (восточная граница Памира).	

Что касается до остальнаго гербарнаго матеріала, то наибольшее количество данныхъ для настоящей работы даютъ сборы 1901 года покойнаго Ф. Н. Алексѣенко, значительная часть памирскихъ растеній котораго передана была мнѣ для обработки въ 1908 г. Импер. Академіей Наукъ и В. И. Липскимъ (главнымъ образомъ *Cruciferae*). Къ нимъ я присоединила отдѣльные указанія, ранѣе не использованныя, по растеніямъ Кушакевича, Козловскаго, Бржезицкаго и Назарова, а также Коржинскаго и Алексѣенко, по дублетамъ ихъ растеній, оказавшимся въ гербаріи Имп. Бот. Сада.

Не полученная мною до сихъ поръ остальная часть сборовъ Алексѣенко составитъ предметъ особой работы (сем. *Haloragaceae*, *Ceratophylleae*, *Rubiaceae*, *Dipsacaceae*, *Lentibulariaceae*, *Cuscutaceae*, *Borragineae*, *Solanaceae*, *Labiatae*, *Salso-laceae*, *Betulaceae*, *Najadeae*, *Irideae*, *Superaceae*). Гербарій же Коржинскаго, къ сожалѣнію, все еще не опубликованъ.

Маршрутъ Алексѣенко по Памиру въ 1901 г.

3. VII. Ю. склонъ перевала Кизыль-артъ; р. Маркансу и притокъ ея Коксай.
4. VII. Озеро Кара-куль.
5. VII. ” ” и поѣздка на перевалъ Каръ-артъ (на Кара-кулѣ собиралъ помощникъ Алексѣенко, студентъ Спб. Унив. А. Я. Дзейверъ).
6. VII. Къ ю. отъ оз. Кара-куль. Мусколь.
7. VII. (Перевалъ Акъ байталъ). По р. Акъ байталъ (притокъ Мургаба).
8. VII. По р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба). Чичикты.
- 9 и 10. VII. Памирскій Постъ.
11. VII. Памирскій Постъ. На берегу р. Аксу (Мургабъ) и близъ ущелья Стенустанынъ.
12. VII. По р. Аксу, между Кошъ агыломъ и Акъ-бурой.
13. VII. Близъ р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы г. Акъ-ташъ.

14. VII. Истоки р. Аксу въ долинь Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ушельемъ Акъ-джильга и между Акъ-джильгой и Пистаномъ.
15. VII. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія): ущелье Пистанъ хребта Сары-коль.
16. VII. Пам. Тагд. (кит. влад.): у слиянія рѣкъ Кара-Чукуръ и Иликъ-су.
17. VII. Пам. Тагд. (кит. влад.): въ долинь Иликъ-су.
18. VII. Въ долинь Кара-Чукуръ, урочище Тура, въ ущельи Текези-Керикъ.
18. VII. Истоки р. Аксу (Мургабъ), у пер. Бейкъ (у афганокитайской границы).
19. VII. Въ долинь р. Бейкъ, близъ г. Уй-ташъ.
20. VII. У. р. Аксу, близъ Кизыль-рабата. Истоки р. Кизыль-рабатъ (притокъ Аксу); ущелье Бурю-курмезъ.
21. VII. Недалеко отъ пер. Ири-мьюръ и по пути къ пер. Сарыташъ.
21. VII. Въ долинь р. Истыкъ (притокъ Аксу).
22. VII. Въ долинь р. Карасу (притокъ Аксу): урочище Кошъ-ташъ и урочище Джаманъ-талъ.
23. VII. Въ долинь р. Карасу и уроч. Джаманталъ.
24. VII. (Памирскій Постъ).
25. VII. (Чатыръ-ташъ).
26. VII. Въ долинь р. Аличуръ, у озера Сассыкъ-куль.
26. VII. „ „ „ „ по пути къ перевалу Харгошъ, близъ урочища Чукуръ-кель.
26. VII. У перевала Харгошъ.
26. VII. Въ дол. р. Памиръ, у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе.

27-го іюля Алексѣенко спускается ниже Мазаръ-тепе, а отъ Юль-Мазара идетъ уже по Вахану, откуда слѣдуетъ далѣе въ Горанъ и Дарвазъ и возвращается въ русскіе предѣлы — въ Самаркандъ.

Ranunculaceae.

1. *Clematis tangutica* (Maxim.) Korsch. (Фл. Памира № 1). 1901. На берегу. р. Аксу (Мургабъ) близъ ущелья Стенустанынъ-сай, около 12000', 11. VII. цв. (Алексѣенко! №№ 2483, 2486 и 2487); близъ р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, около 13000', 18. VII. цв. (Алексѣенко! № 2638); Памиръ Тагдумбашъ (китайскія

владѣнія), въ ущельи Пистанъ хребта Сары-коль, по берегамъ, 13000'—14000', 15. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2756).

2. Clematis orientalis L. (Флора Памира № 2).

Указ. для Памира: *Paul Danguy*, Liste des plantes récoltées par de Lacoste, Bull. Mus. Hist. Nat. 1908. № 2. p. 129.

1906. Скалы къ югу отъ оз. Рангъ-куль, 4000 м., 30. VI. (стар. стиля) (Лакостъ).

3. Pulsatilla Albana (Stev.) Spreng. (Фл. Памира № 6).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долину Ханъ-джулы между ущельями Акъ-джильга и Пистанъ, около 13500', 14. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2697).

4. Ceratocephalus testiculatus (Crantz) Bess. Enum. pl. Volhyn. p. 70, № 1539. — 1822. — *C. orthoceras* D. C. Syst. Veg. I. 231. — 1818. — Led. Fl. ross. I. 26, — Boiss. Fl. or. I. 58. — *Ranunculus testiculatus* Crantz Stirp. Austr. fasc. II. p. 97. — 1762. — *Ranunculus falcatus*, Hook. Fl. br. Ind. I. p. 16.

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долину Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущельемъ Акъ-джильга, на сѣв. травянистомъ склонѣ, около 13500', 14. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2673).

Геогр. распр.: а) Весь Туркестанъ. — б) Отъ Австро-Венгрии до Персіи и Белуджистана, а также въ юго-западной части Алтая.

5. Ranunculus pulchellus C. A. Mey. (Фл. Памира № 14).

1901. Къ востоку отъ озера Кара-куль, въ каменистомъ руслѣ рѣки, ок. 13000', 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2127); въ долину р. Беикъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистомъ склонѣ, около 14600', 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* подъ № 2963, вмѣстѣ съ *Eutrema* [получ. отъ Линскаго]). Памиръ (по пути къ Вахану), 13300', въ долину р. Памиръ у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3064).

Var. pseudo-hirculus (Schrenk) Trautv.

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на сырыхъ лугахъ, ок. 12000', 10. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2467); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ на лугахъ, около 13000', 13. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2625): Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ долину Илыкъ су, ок. 14000', урочище Кашка-су, выше впаденія Сарарыка, 17. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2862); у перевала Харгошъ, къ сѣверу,

на лугахъ, 26. VII. цв. (*Алексеенко!* № 3026). Памиръ (къ Вахану), 13300', въ долинь р. Памиръ, у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 26. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 3065).

6. *Ranunculus hyperboreus* Rottb. var. *natans* (C. A. M.) Rgl. (Флора Памира № 17).

1901. Памирскій Постъ (у р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000', VII. цв. (*Алексеенко!* № 2480). Въ долинь р. Аличуръ, у озера Сассыкъ-куль, на лугахъ, 26. VII. цв. (*Алексеенко!* № 3014).

7. *Ranunculus rufosepalus* Franchet (Флора Памира № 22).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинь Ханъ-джулы, между кочевкой Джоликке и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ололо 13500', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2692).

8. *Oxygraphis glacialis* (Fisch.) Vge (Фл. Памира № 23).

1901. Къ вост. отъ оз. Кара-куль, истоки р. Кизыльчауръ, у перевала Кара-артъ, въ болотахъ, ок. 14500', 5. VII. цв. (*Алексеенко!* №№ 2238, 2239 и 2241); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-коль, въ ущельи Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2725); истоки р. Аксу (Мургабъ), у перевала Бейкъ (у афгано-китайской границы), ок. 16000', 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2934); истоки р. Аксу (Мургабъ), на с.-з. склонѣ перевала Бейкъ, въ травѣ, ок. 15000', 18. VII. отцвѣтающій (*Алексеенко!* № 2945).

9. *Isopyrum anemonoides* Kar. et Kir. (Фл. Памира № 27).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ розсыпяхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2772).

10. *Isopyrum grandiflorum* Fisch. (Фл. Памира № 28).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія); въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ розсыпяхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2767).

11. *Delphinium dasyanthum* Kar. et Kir. (Фл. Памира № 29).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 13. VII. бутоны и старыя (пустыя) коробочки (*Алексеенко!* № 2640).

12. *Delphinium Brunonianum* Royle (Фл. Памира № 30).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ долинь Кара-чукуръ, ок. 13000', урочище Тура близъ ущ.

Текези-керикъ, возлѣ рѣчки, 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2893).
Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія) ок. 13500', у афгано-китайской границы, въ долинѣ р. Бейкъ (притокъ р. Кара-чукуръ), у рѣчки, 18. VII. въ цв. (*Алексеенко!* № 2920).

13. *Delphinium molle* Danguy Note sur une Collection Botanique, rapportée du Pamir par le Commandant de Lacoste, p. 2 (Extrait du Journal de Bot., 2^me série, t. I, № 3, 1908). — Danguy Liste des pl. de Lacoste. in Bull. Mus. Hist. Nat. 1908. № 2. (nomen solum).

Caulis sub-glaber, erectus, 25—30 cm. altus, foliatus. Foliorum petiolis basi vaginantibus; limbus suborbicularis, basi cordatus glaber, fere quinque-lobatus, lobis cuneatis, varie et obtuse lobulatis. Racemus laxis; bracteae trilobatae vel integrae; pedunculi arcuati et divaricati puberuli, bracteolis oppositis sub calyce sitis, lanceolatis, puberulis. Flores magni, pauci, caerulei, villosi, calcare brevissimo, vix tertiam partem sepalorum aequante; petala calcarata apice bifida et ciliata; petala lateralia ultra medium biloba, margine ciliata, ad basin nectarifera nec uncinata; antherae oblongae, parce villosae filamentum filiforme ima basi dilatato glabro; carpella 5 glabra conica, stylo tereti, brevi.

D. molle близокъ къ *D. Brunonianum* Royle, отличающъ отъ него, главнымъ образомъ, голыми листовками, слегка волосистыми пыльниками и острыми лопастями боковыхъ чашелистиковъ.

Указ. для Памира: *Paul Danguy* l. c.: „Liste“ p. 130, „Note“ p. 2.

1906. Берега р. Бейкъ, 4150 м., 10. VII. (*Лакостъ!*).

Berberideae.

14. *Berberis ulicina* Hook. fil. et Thoms. Fl. Ind. 227. — Hook. fil. et Thoms. in Hook. Fl. Br. Ind. I. p. 111.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта-Сары-коль, въ сухихъ мѣстахъ, 13000'—14000', 15 VII. цв. (*Алексеенко!* № 2750).

Геогр. распр.: а) Для Памира указывается впервые. Въ Русскомъ Туркестанѣ до сихъ поръ не найдено. — б) Встрѣчается въ Западномъ Тибетѣ, на каменистыхъ, сухихъ мѣстахъ, 14000—16000' („in Nubra“), гдѣ собранъ Томсономъ, а также въ долинѣ Кара-каша, 9000—13000', выше Санджу

(т. е. на сѣв. склонѣ хребта Куэнь-лунь въ вост. Туркестанѣ), гдѣ собранъ д-ромъ Henderson! во время Яркендской Экспедиціи 1870 г.

Paraveraceae.

15. *Paraver alpinum* L. var. *croceum* Led. (Флора Памира № 32).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ, въ долину Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (Алексѣенко! № 2680).

Fumariaceae.

16. *Corydalis stricta* Steph. (Флора Памира № 33).

1901. По р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000' 7. VII. цв. (Алексѣенко! №№ 2347—2355).

Cruciferae.

17. *Parrya flabellata* Rgl (Фл. Памира № 38).

1901. Къ вост. отъ оз. Кара-куль, близъ перевала Кара-артъ (Кальта-даванъ), ок. 16000', 5. VII. цв. (Алексѣенко! № 2245, 2251); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 6. VII. цв. (Алексѣенко! № 2311); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, ниже перевала Пистанъ, въ сырыхъ каменистыхъ мѣстахъ, ок. 15000', 14. VII. цв. (Алексѣенко! № 2729).

18. *Parrya eriocalyx* Rgl et Schmalh. (Фл. Памира № 39).

1901. Къ ю. отъ пер. Кизыль-артъ, истоки р. Маркансу, 3. VII. цв. (Алексѣенко! безъ №); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ солоноватыхъ пескахъ по р. Кокъ-сай (притокъ Маркансу), ок. 13500', 3. VII. цв. (Алексѣенко! № 2063); къ с. отъ оз. Кара-куль, въ скалистомъ ущельи, ок. 13500', 4. VII. цв. (Алексѣенко! № 2098); у озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (Дзейверъ! № 2158 и 2160); къ в. отъ оз. Кара-куль, на солоноватыхъ лугахъ по р. Кизыль-чауръ (Кара-артъ), ок. 14000', 5. VII. (Алексѣенко! № 2255 и 2256); истоки р. Кизыль-рабатъ (притокъ Аксу), въ ущельи Бурюкурмезъ, ок. 14500', 20. VII. пл. (Алексѣенко! № 2988).

19. *Parrya exscara* C. A. Mey. (Фл. Памира. № 40).

1901. Истоки р. Маркансу, песчанистая солоноватая равнина, ок. 13000'. 3. VII. цв. (Алексѣенко! № 2130).

20. *Draba alpina* L. (Флора Памира № 42).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сарыколь, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2719 и 2724); истоки р. Аксу (Мургабъ) въ ущ. Бейкъ (на афгано-китайской границѣ), ок. 16000', 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2935).

21. *Draba altaica* Vge (Флора Памира № 44).

1901. На Памирскомъ склонѣ перевала Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2015 и 2037); по р. Аксу, у зап. подошвы горы Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 13. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2614); истоки р. Аксу (Мургабъ), на пер. Бейкъ (на границѣ афгано-китайской), ок. 16000', 18. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2941).

22. *Draba fladnitzensis* Wulf. in *Jacq. Misc.* I. 147. tab. 17. f. 1. — *Hook f. et T. Anderson* in *Hook. Fl. br. Ind.* I. p. 143.

1901. Въ долину р. Бейкъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2966).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау; Тянь-Шань. — б) Зап. Гималаи и Зап.-Тибетъ. Альпійская и арктическая область Европы, Азии и Америки.

Примѣчаніе: Поправка, озаглавленная: *Draba fladnitzensis* Wulf., которую дѣлаетъ Паульсенъ (*Bot. Tidssk. Bind.* 29. p. 159), представляетъ рядъ ошибокъ: 1) Липскимъ растеніе его названо было не *D. Kisil-Arti* (Korsch), а *Pseudobraya Kisil-arti* Korsch.; 2) О № 788 (несомнѣнной *D. alpina*), Паульсенъ ничего не говоритъ, а 3) № 1247 относитъ и къ *D. alpina* и, вмѣстѣ съ № 1011, къ формѣ близкой къ *D. fladnitzensis*, но отличающейся обиліемъ звѣздчатыхъ волосковъ.

23. *Draba incana* L. (Флора Памира № 45).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долину Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущельемъ Акъ-Джилъга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2677); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сарыколь, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-Джулы), ок. 14000', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2708); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ камняхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2801); въ долину р. Бейкъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII.

цв. и пл. (*Алексѣенко!* №№ 2955, 2956, 2957 и 2969), а также № 2799 (f. *gracilis* Lipsky in herb. H. P.!).

24. *Draba media* Litw. (Флора Памира № 47).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долину Ханъ-Джулы, между ауломъ Джоликѣ и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. пл. и цв. (*Алексѣенко!* № 2681 и 2684).

25. *Chorispora exscapa* Vge (Фл. Памира № 50).

1901. Урочище Уй-булакъ, къ с. отъ озера Кара-куль, ок. 14000', 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2096).

26. *Chorispora macropoda* Trautv. (Фл. Памира № 51).

1878. Каръ-артъ, въ цв. (*Козловскій!*).

27. *Chorispora sibirica* DC. var. *songorica* (Schrenk) O. Fedtsch. (Флора Памира № 52).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, истоки р. Маркансу, ок. 13500', 3. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* безъ №). Къ с. отъ озера Кара-куль, близъ озера Какыръ-куль, ок. 13500', 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2086); къ с. отъ оз. Кара-куль, урочище Уй-булакъ, ок. 14000', 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2091); у озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 4. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2196); къ в. отъ оз. Каракуль, на каменистыхъ восточныхъ склонахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2214 и 2215); при подъемѣ на перевалъ Акъ-байталъ, ок. 14500', 7. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2333); истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сары-коль, въ ущельи Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-Джулы), ок. 14500', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2721 и 2727).

28. *Sisymbrium pumilum* Steph. (Фл. Памира № 57).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущельи Пистанъ хребта Сарыколь, въ камняхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2796 и безъ №).

29. *Sisymbrium mollissimum* C. A. Mey. (Флора Памира № 62).

1901. По р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2346).

30. *Sisymbrium humile* C. A. Mey. (Фл. Памира № 61).

1901. По р. Акъ Байталъ, 7. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* №№ 2384—2392, 2406, 2409, 2417, 2418, 2419); на берегу р. Аксу (Мургабъ), близъ ущелья Сенустанынъ-сай, ок. 12000', 11. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2485); тамъ же, на сухихъ каменистыхъ мѣстахъ, 11. VII. цв. и пл.

(Алексѣенко! № 2491); по р. Аксу, между Кошъ-агыломъ и Акъ-бурой, близъ рабата Щепъ, на сухихъ мѣстахъ, ок. 12500', 12. VII. цв. (Алексѣенко! № 2519); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), у слиянія рр. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, 12500', 16. VII. пл. (Алексѣенко! № 2839).

31. *Sisymbrium mollipilum* Maxim. Fl. Tangut. № 99.—1889.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), близъ Аю-кузю-сая, на скалахъ, 12000', 11. VII. цв. и мол. пл. (Алексѣенко! № 2501 [въ герб. Б. С.] и 2503); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколь, въ розсыпяхъ, ок. 14000', 15. VII. цв. и мол. пл. (Алексѣенко! № 2743); въ долинѣ р. Бейкъ (притокъ Аксу), близъ горы Уй-ташъ, на травяныхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. и пл. (Алексѣенко! № 2977).

Геогр. распр.: а) Заалайскій хребетъ: Бордаба. — б) Сѣв.-вост. Тибетъ: хребты Нянь-шань и Карійскій и сѣв. склонъ хребта Бурханъ-Будда.

32. *Sisymbrium Sophia* L. (Флора Памира № 56). (*Descurainia Sophia* Web. et Moor.).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы горы Акъ-ташъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000', 13. VII. цв. и мол. пл. (Алексѣенко! № 2608).

33. *Sisymbrium brassicaeforme* C. A. M. (Фл. Пам. № 55).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, въ каменистыхъ осыпяхъ, ок. 13000', 16. VII. цв. и пл. (Алексѣенко! №№ 2577—2582); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ долинѣ Кара-чукуръ, ок. 13000', близъ р. Бейкъ, на южныхъ склонахъ, 18. VII. цв. (Алексѣенко! № 2910).

34. *Sisymbrium sulphureum* Korsh. (Фл. Памира № 58).

1878. Аличуръ, въ цв. (Кушакевичъ!).

35. *Sisymbrium Korolkowi* Rgl. et Schmalh. (Флора Памира № 59).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, близъ оз. Какыръ-куль, ок. 13500', 4. VII. цв. (Алексѣенко! №№ 2083, 2084, 2085); къ с. отъ озера Кара-куль, въ каменистыхъ ущ., ок. 13500', 4. VII. цв. (Алексѣенко! № 2099 и 2116); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (Алексѣенко! № 2156); къ ю.-в. отъ оз. Кара-куль, въ глинисто-песчаной равнинѣ,

ок. 13000', 6. VII цв. и пл. (*Алексѣенко!* №№ 2268, 2269, 2270, 2272, 2273 (и безъ № въ герб. Б. С.); къ ю. отъ оз. Кара-куль, ок. 13000', въ пескахъ, 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2315); по р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2407, 2408, 2411, 2412, 2413 (въ Б. С.), 2414; тамъ же, недалеко отъ Памирскаго Поста, № 2446 и 2447); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Аю-кузю-сая, на сухихъ склонахъ, ок. 12000', 11. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2507); по р. Аксу (Мургабъ), выше горы Акъ-ташъ, въ каменистомъ руслѣ Кара-су, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2646).

36. *Erysimum altaicum* С. А. Mey. (Фл. Памира № 64).
1901. Ю. склонъ перевала Кизыль-артъ, 3. VII. цв., въ камняхъ, ок. 14500', (*Алексѣенко!* № 2030).

37. *Christolea crassifolia* Cambess. (Флора Памира № 67).
1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущ., ок. 13500', 4. VII. (*Алексѣенко!* №№ 2101, 2102, 2103 (вмѣстѣ съ *C. pamirica*); къ в. от. оз. Кара-куль, въ камняхъ по р. Кизыль-чауръ (Кара-артъ), ок. 13500', 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2233); по р. Акъ-Байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2422—2427); Памирскій Постъ, въ каменистой пустынь, ок. 12000', 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2449, 2452 и 2455; густо пушистые экземпляры); въ ущельи къ с. отъ перевала Харгошъ. въ камняхъ, 26. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 3038; очень мало волосистая форма, представляющая переходъ къ *Christolea pamirica* Korsh.).

37. *Christolea pamirica* Korsh. (Флора Памира № 68).
1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущ., ок. 13500', 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2103); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2170 и 2171); у оз. Кара-куль, къ с.-з., на песчано-каменистой равнинѣ, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2274).

39. *Taphrospermum altaicum* С. А. Meyer in *Led. fl. alt.* III p. 172. — *Led. Fl. ross.* I. p. 194.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы горы Акъ-ташъ, на лужайкахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* №№ 2594—2600 и 2619).

Геогр. распр.: а) Въ высокогорной области Джунгарскаго Алатау, Тянь-шаня, Памироалая (Алайскій и Заалайскій хребты). — б) Альпійская область восточнаго Алтая.

40. *Braya rosea* Vge var. *albiflora* Maxim. (Флора Памира № 71).

1901. Ю. склонъ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, ок. 14500', 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2012 и 2025); къ в. отъ оз. Кара-куль, на лужайкахъ по р. Кизыль-чауръ (Кара-артъ), ок. 13000', 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2218, 2225); къ ю. отъ озера Кара-куль, близъ р. Мусколь, ок. 13500', 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2318, 2322, 2327); истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы, между ущельями Акъ-джильга и Пистанъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2694); истоки р. Аксу (Мургабъ), на с.-з. склонѣ перевала Бейкъ, ок. 15000', въ травѣ, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №); въ долинѣ р. Бейкъ, (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, около 14000', 19. VII (*Алексѣенко!* № 2966, вмѣстѣ съ *Draba fladnitzensis* Wulf.).

41. *Braya pamirica* (Korsh.) O. Fedtsch. (Фл. Пам. № 73).

1901. Ю. склонъ перевала Кизыль-артъ, въ камняхъ, ок. 14500', 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2018, 2019 и 2041); къ с. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ по р. Кокъ-сай (притокъ Маркансу), ок. 13500', 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2060, 2064, 2066); къ с. отъ оз. Кара-куль, у истоковъ Маркансу, ок. 13500', 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2074, 2075); въ глинисто-песчаной равнинѣ къ ю.-в. отъ озера Кара-куль, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2663—2667); по р. Акъ-байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2404, 2405).

42. *Eutrema Przewalskii* Maxim. (Фл. Памира № 74).

1901. У истоковъ р. Аксу (Мургабъ), на с.-з. склонѣ перевала Бейкъ, на лужайкахъ, около 15000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2947, 2948, 2949); въ долинѣ р. Бейкъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2968 и отчасти 2963 [съ *Ranunculus pulchellus*]).

43. *Capsella draboides* Korsh. (Флора Памира № 75).

1901. Въ долинѣ Аличуръ, на лугу у озера Сассыкъ-куль, 12700', 26. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 3015, 3016, 3017 и 3018).

44. *Capsella procumbens* (L.) Fries (Фл. Памира № 76).

1901. Въ долинѣ Аличура, на лугу у оз. Сассыкъ-куль, 12700', 26. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 3007, 3008, 3009, 3010).

45. *Smelovskia tibetica* (Thoms.) Lipsky (Второе дополненіе къ Флорѣ Памира, № 21).

1901. Истоки р. Кизыль-рабатъ (притока Мургаба=Аксу), близъ перевала Бурю-кермезъ, на песчанистыхъ лугахъ, 20. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2984).

46. *Smelovskia calycina* (Steph.) C. A. Mey. (Флора Памира № 78).

1901. Ю. склонъ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2026); къ в. отъ оз. Кара-куль, близъ перевала Кара-артъ (Кальта-даванъ), ок. 16000', 5. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2249); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-коль, въ ущ. Пистанъ (при слияніи съ Хапъ-джулы), ок. 14500', 14. VII. (*Алексеенко!* № 2724); истоки р. Аксу (Мургабъ), на пер. Бейкъ (на границѣ -афгано-китайской), ок. 16000', 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2939).

47. *Smelovskia annua* Rupr. (Фл. Памира № 79).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ* № 2195); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Аю-кузю-сая, ок. 12000', на сухихъ мѣстахъ, 11. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2505); у истоковъ р. Аксу (Мургабъ), въ долинѣ Ханъ-джулы, близъ аула Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2669); въ ущельи Кизыль-джикъ, 15. VII. цв. (*Дзейверъ!* безъ №); въ долинѣ р. Бейкъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2972),

48. *Lepidium apetalum* Willd. Spec. plant. III. (1800) p. 439. — *Thellung*, Monographie p. 131 („Die Gattung *Lepidium* (L.) R. Br.“, in Mitth. aus dem bot. Mus. der Univ. Zürich, XXVIII, 1906). — *L. ruderale* var. *apetalum* Willd., *O. et B. Fedtschenko*, Conspectus Florae turkestanicae № 418. — *L. ruderale* var. *micranthum*, Фл. Памира № 81.

1901. По р. Акъ-Байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2428, 2430, 2431, 2432); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Аю-кузю-сая, въ сухихъ розсыпяхъ, ок. 12000', 11. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2508); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2606),

49. *Lepidium latifolium* L. (Флора Памира № 82).

1901. Памиръ - Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ долинѣ Кара-чукуръ, ок. 13000', близъ р. Бейкъ, на южныхъ скалистыхъ склонахъ, 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2914, 2916). Листья слегка волосистые.

50. *Lepidium cordatum* Willd. (Флора Памира № 83). — *L. latifolium* L. var. *cordatum* (Willd.) Thellung, Monographie p. 163 (Die Gattung *Lepidium* (L.) R. Br., in Mittheilungen aus dem botan. Museum der Univ. Zürich, XXVIII. — 1906.).

1878. Баши-Гумбезъ, долина р. Аличуръ, Памиръ-Аличуръ, 28. VIII. (А. Кушакевичъ).

53. *Dilophia salsa* Thoms. (Флора Памира № 84).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль: у р. Кокъ-сай (притокъ Маркансу), на солончакахъ, ок. 13500', 3. VII. цв. (Алексеенко! № 2057, 2058) и у истоковъ р. Маркансу, ок. 13500', 3. VII. цв. (Алексеенко! № 2076); въ пескахъ у оз. Кара-куль, ок. 13000', 5. VII. цв. (Дзейверъ!); къ ю. отъ оз. Кара-куль, близъ р. Мусколъ, ок. 13500', 6. VII. цв. (Алексеенко! № 2319^a). —

Violarieae.

52. *Viola tianschanica* Maxim. (Флора Памира № 87).

Указ. для Памира: *Paul Danguy* Liste, p. 130.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лужайкахъ, ок. 13000', 12. VII. безъ цв. и пл. (Алексеенко! № 2549). — 1906. На скалахъ къ югу отъ Рангъ-куля, 4000 м., 31. VI. (Лакостъ).

Sileneae.

53. *Gypsophila cephalotes* (Schrenk) Fenzl in *Led. Fl. ross.* I. p. 299. — О. Федченко, III дополнение къ Флорѣ Памира № 13.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше горы Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000', 13. VII. цв. (Алексеенко! № 2648).

54. *Gypsophila pseudoverticillata* Kom. (Фл. Пам. № 92).

Указ. для Памира: *Paulsen* in *Bot. Tidsskrift.* 29. Bind. 1909. p. 158.

1898. На вершинѣ горы близъ Яшиль-куля, 4100 м., 29. VII. (Паульсенъ № 1101).

55. *Silene karaczukuri* B. Fedtsch. nova spec.

Perennis. Caudex ramosus. Caules 10—15 cm. altus, uniflorus. Folia basilaria lineari-lanceolata, numerosa, caulina 4—6 opposita, linearia. Calyx elongatus, breviter puberulus, linearis, nervi anastomosantes. Carpophorum elongatum. Corolla

(e sino) pallida, petalorum unguis oblongo-linearis, versus faucem dilatatus, fauce constrictus, lamina oblonga, fere ad medium bifida, fauce laciniis duabus brevibus coronulam formantibus praedita. Filamenta nuda. Ovarium glabrum, laeve.

1901. Тагдумбашъ-Памиръ (китайскія владѣнія), при слияніи р. Кара-чукуръ, ок. 12500', и Илыкъ-су, на сѣв. скалистыхъ склонахъ, 17. VII. цв. (Алексѣенко! № 2871).

56. *Silene caucasica* Boiss. var. *pamirensis* H. Winkler (Флора Памира № 96).

1901. Въ долині р. Кара-су (притокъ Аксу), урочище Кокъ-ташъ, въ камняхъ, 22. VII. цв. (Алексѣенко! № 2992) въ долині р. Аличуръ, къ в. отъ оз. Сассыкъ-куль, въ камняхъ, 26. VII. цв. (Алексѣенко! № 3005); въ долині р. Памиръ (къ Вахану), на рѣчкѣ Харгошъ близъ Мазаръ-тепе, въ ивнякахъ, на каменистой почвѣ, 26. VII. цв. (Алексѣенко! № 3089¹).

57. *Silene tenuis* Willd. Enum. h. Berol. p. 474. — *Hook.*, Fl. br. Ind. I., p. 219. — *S. graminifolia* *Oth.* in *DC.* Prodr. I. 368. — 1824. — *Led.* Fl. ross. I p. 307. — *S. stylosa* *Bge* in *Led.* fl. alt. II. p. 144.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы горы Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 13. VII. цв., (Алексѣенко! № 2637); Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), у слиянія р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, на сѣверныхъ скалистыхъ склонахъ, ок. 12500', 17. VII. цв. (Алексѣенко! № 2870).

var. ***viscosa* Rgl et Til.**

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ уш. Пистанъ хребта Сарыколь, въ камняхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. (Алексѣенко! № 2790).

1) Примѣчаніе: Ф. Н. Алексѣенко номеровалъ свои растенія (каждый экземпляръ подъ особымъ №) въ порядкѣ сбора. № 3089 является послѣднимъ, взятымъ имъ 26. VII. Изъ растеній, собранныхъ 27. VII, лишь немногія взяты на собственномъ Памирѣ (какъ я его принимаю, т. е. до Юль-мазара): такъ, №№ 3090 и 3091 (*Astragalus lasiosemius* Boiss.), взятые ниже Мазаръ-тепе, носятъ еще чисто памирскій характеръ, но затѣмъ Алексѣенко вступаетъ въ предѣлы Вахана и уже подъ № 3095 (№№ 3092, 3093 и 3094 я не видала), лежитъ типичное не Памирское растеніе (*Astragalus secundus* DC.), а съ № 3121 (*Salix*) начинается лѣсная область (ок. 11500'). Все, что собрано затѣмъ 27. VII., хотя и на высотѣ ок. 12000', я отношу уже къ Вахану.

Геогр. распр. вида: а) Высокогорная область всего Туркестана. — б) Западные Гималаи, Западный Тибетъ, горы Сибири, арктическая Сибирь, Монголія.

58. *Melandrium apetalum* Fenzl (Флора Памира № 99).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. со старыми, пустыми коробочками (*Алексѣенко!* № 2028); у озера Кара-куль: къ в., на лугахъ по р. Кизыль-чауръ (Кара-артъ), ок. 13000', 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2220 и 2229) и къ югу, въ камняхъ у ручья, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2301); истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долиинѣ Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущельемъ Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2682); въ долиинѣ рѣки Беикъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2959).

59. *Melandrium brachypetalum* Fenzl in Led. Fl. ross. I. p. 326.

Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при слияніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, на береговомъ щебнѣ, ок. 12500', 16. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2837).

Геогр. распр.: а) Для Русскаго Туркестана не указано. — б) Альпійская область Гималаевъ, западный Тибетъ; Сибирь, Даурія, Монголія.

Alsineae.

60. *Arenaria Meyeri* Fenzl (Флора Памира № 102).

1901. Въ долиинѣ р. Памиръ (къ Вахану), по рѣчкѣ Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на травянистыхъ склонахъ, 13300', 26. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 3060').

61. *Stellaria brachypetala* Vge (Фл. Памира № 105).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у з. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2613); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ долиинѣ Илыкъ-су, уроч. Кашка-су, выше впадѣнія Сарарыка, ок. 14000', 17. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2843) и въ долиинѣ Кара-чукуръ, въ уроч. Тура около уш. Текези-керикъ, близъ рѣчки, ок. 13000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2902) (удлиненная форма); въ долиинѣ рѣки Аличуръ, у оз. Сассыкъ-куль, на лугу, 12700', 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3012; укороченная форма); въ ущ. у пер. Харгошъ, къ с., на лугахъ, 13500', 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3028).

62. *Stellaria crassifolia* Ehrh.

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1906. Акъ-Бентъ, берега Аксу, 3850 м., 8. VII. (Лакость).

Самого растенія Лакоста я не видала, но полагаю, что оно относится къ предыдущему виду (*St. brachypetala*), собранному на Аксу — же Алексѣенко и обычному на Памирѣ.

Геогр. распр.: а) Омскъ, Тарбагатай, Каратау. — б) Сѣверная и арктическая область.

63. *Stellaria decumbens* Edgew. in Trans. Linn. Soc. XX. 35. — *Hook.*, Fl. br. Ind. I. p. 234.

var. ***pilosa* O. Fedtsch.** nova var.

1901. Памирѣ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пиستانъ хребта Сарыколь, въ камняхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2807).

Геогр. распр.: а) Для Туркестана указывается впервые. — б) Альпійская и субальпійская область Гималаевъ.

64. *Stellaria rigida* Vge (Флора Памира № 106).

1901. Памирѣ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пиستانъ хребта Сарыколь, въ каменистыхъ розсыпяхъ, ок. 14000', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2741).

65. *Cerastium trigynum* Vill. var. *glandulosum* Led. (Фл. Памира № 107).

1901. Истоки рѣки Аксу (Мургабъ), въ долину Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2679).

66. *Cerastium alpinum* L. (Флора Памира № 108).

1901. Памирскій склонъ Кизыль-арта, въ камняхъ, 14500', 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2013, 2027, 2048); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сарыколь, въ ущельи Пиستانъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2728); истоки р. Аксу (Мургабъ), на пер. Бейкъ, (на афгано-кит. границѣ), около 16000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2942).

Lineae.**67. *Linum peregrinum* L. (Флора Памира № 112).**

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше горы Акъ-ташъ, въ камняхъ рѣки Кара-су, ок. 13000', 13. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2647).

Geraniaceae.

68. *Geranium collinum* Steph. (Флора Памира № 115).
var. *alpinum* Rgl.

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1906. По берегамъ р. Бейкъ, 4060 м., 10. VII. (Лакость).
var. *alpinum* (forma intermedia) *glandulosum*, Komarow in herb.
Hort. Petropol.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2642 и 2643). — У экз. Алексѣенко опушеніе цвѣтоножки и чашелистиковъ густо железистое и стебли болѣе развиты, чѣмъ у типичной var. *alpinum* Rgl.

Zygophyllaceae.

69. *Zygophyllum Rosowii* Vge (Флора Памира № 118).

1901. У озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. въ цв. (*А. Дзейверъ!* № 2168); по р. Акъ-Байталъ (притокъ Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2429).

Rhamnaceae.

70. *Nitraria Schoberi* L. Флора Памира №. 120).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущельи Пистанъ хребта Сарыколь, въ каменистыхъ розсыпяхъ, 13000—14000', 15. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2761).

Papilionaceae.

71. *Thermopsis alpina* (Pall.) Led. (Фл. Памира 121).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-коль, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), на южныхъ травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2700); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долину Илыкъ-су, близъ Сассыкъ-теке, на прибрежныхъ лугахъ, ок. 13500', 16. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2857).

72. *Trigonella Emodi* Benth. (2-ое дополненіе къ Фл. Памира № 34).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколь, на солоноватыхъ лугахъ, ок. 12000', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2820); въ долину р. Карасу (притокъ Аксу), уроч. Кошъ-ташъ, въ камняхъ, 12500', 22. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2995).

73. *Caragana jubata* (Pall.) Poir. (Флора Памира № 125).
1901. Памир-Тагдумбашъ (кит. владѣнія), въ ущ. Пи-
станъ хребта Сары-коль, на сухихъ мѣстахъ, ок. 12500',
15. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2808).

74. *Oxytropis bella* V. Fedtsch. (Флора Памира № 126).
1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000',
6. VII. зацвѣтающіе (*Алексѣенко!* №№ 2304, 2305, 2306).

Сюда же Паульсенъ (Bot. Tidsskrift, 29. Bind, p. 163. —
1909) относитъ *Oxytropis trichosphaera* Freyn (III доп. къ
Флорѣ Памира № 24).

75. *Oxytropis pagobia* Vge var.
1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки,
ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2300).

76. *Oxytropis pagobia* Vge (Флора Памира № 128).
1901. Къ в. отъ оз. Кара-куль, на лугахъ по р. Кизыль-
чауръ (Кара-артъ), ок. 13000', 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2217,
2228); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII.
цв. (*Алексѣенко!* № 2443 и [недалеко отъ Памирскаго поста]
№ 2445); истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долину Ханъ-
джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильтга, на сѣв.
травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!*
№ 2687); истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сары-коль, въ
ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), на ю. травя-
нистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2699);
въ долину р. Бейкъ (прит. Аксу), на лужайкахъ, ок. 14000'
19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2978).

77. *Oxytropis Lacostei* Danguy, Note sur une Collection
Botanique. rapportée du Pamir par le Commandant de Lacoste
(Extrait du Journal de Botanique 2^{me} Série, t. I, № 3. — 1908.
— Danguy, Liste des plantes de Lacoste, in Bull. Mus. Hist.
Nat. 1908. № 2. p. 130. (nomen solum).

Herba acaulis. mediocris. Folia adpresse pubescentia, sti-
pulis petiolo adnatis, ciliatis, apice subherbaceis; foliola (7 mm.)
7—8 juga, oblonga, acuta, albo-puberula, glandulis interfoliola-
ribus vix conspicuis. Scapi (7 cm.) foliis duplo-longiores, diffusi.
Flores (8 mm.) capitati, breviter pedicellati, bracteis linearibus
calycem aequantibus. Calyx campanulatus, pilis brevibus, ad-
pressis, albis nigrisque tectus, dentibus subulatis tubum aequan-
tibus. Corolla violacea, vexillo subemarginato, carina longe et
recte mucronata. Ovarium stipitatum, 5-ovulatum.

Oxytropis Lacostei отличается отъ *O. cyanea* М. В. формою своего паруса, лодочки и числомъ яичекъ.

Указ. для Памира: *Danguy* l. c.: „Note“, p. 3; „Liste“, p. 130.

1906. Берега р. Бейкъ, 4060 м., 10 VII. (*Лакостъ!*).

78. *Oxytropis merkensis*, Freyn non Bge (III доп. къ Флорѣ Памира № 21) Паульсенъ (*Bot. Tidsskrift*, 19. Bind. p. 164) относитъ къ *O. humifusa* Kar. et Kir., но Б. А. Федченко сомнѣвается, чтобы настоящая *O. humifusa* встрѣчалась на Памирѣ и всѣ первоначально названные такъ памирскіе образцы отнесъ потомъ къ *O. immersa*.

79. *Oxytropis immersa* (Bak.) Bge (2-е доп. къ Флорѣ Памира № 37 и 3-е доп. № 22).

Указ. для Пам.: *Paulsen* in *Bot. Tidsskrift*. 29. Bind. 1909. p. 164.

1897. Оз. Кара-куль, сухая песчаная почва долины, 10. VII. цв. (*Коржинскій!* озеро Рангъ-куль, каменистая почва холмовъ и долинъ 13. VII. цв. (*Коржинскій!*); уроч. Сулу-Тагаркакты, песчаные каменистые холмы и долины, 21. VII. цв. (*Коржинскій!*). — 1898. Яшель-куль на сырыхъ мѣстахъ, 19. VII. (Паульсенъ № 1009). — 1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2016); при подъемѣ на пер. Акъ-байталъ, ок. 14500', 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2332); истоки р. Аксу (Мургабъ), на перевалѣ Бейкъ, (на афгано-китайской границѣ), ок. 16000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2937). Въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, близъ Мазаръ-тепе, въ каменистыхъ ивнякахъ, 13300', 26. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* № 3088).

80. *Oxytropis glabra* (Lam.) DC. (Флора Памира № 130).

Указ. для Памира: *Paulsen*, *Bot. Tidssk.* 29. Bind, p. 163. — 1909. — (*O. glabra*). — *Freyn* Pl. ex As. Med. in *Bull. herb. Boiss.* 1905. p. 1021. (*O. lapponica*).

1898. Булунъ-куль, 3800 м., 12. VII. (Паульсенъ № 1167).

var. *ramirica* B. Fedtsch. (Фл. Памира № 130).

Указ. для Памира: *Paulsen*, *Bot. Tidsskr.* 29. Bind. — 1909. — p. 162 (*O. glabra* var. *ramirica*). — *Freyn*, l. c. (*O. lapponica* forma *minuta*).

1898. На Кара-кулѣ 18. VI. (Паульсенъ № 649).

1901. Памирь-Тагдумбашъ (кит. влад.), при сліяніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, на заливномъ лугу, ок. 12500', 16. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2853).

81. *Oxytropis platonychia* Vge (Флора Памира № 131).

1901. У озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* №№ 2161, 2162, 2165, 2197).

82. *Oxytropis cachemiriana* Cambess. (Фл. Пам. № 132).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль: Урочище Уй-булакъ, ок. 14000', 4. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2089) и въ каменистомъ ущельи, ок. 13500', 4. VII. цв. (*Алексеенко!* 2113); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2341 и 2345); у Памирскаго Поста, на береговомъ щебнѣ, ок. 12000', 10. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2459); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Акъ-буры, по направленію къ горѣ Кара-чабызь, на прибрежныхъ лугахъ, ок. 12500', 12. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2535).

83. *Oxytropis Poncinsii* Franchet (Фл. Памира № 133).

1895. Верховье р. Уй-булакъ, между глыбами гранита, 9. VII. цв. (*Коржинскій!*). — 1897. По р. Акъ-байталъ. камен. пустыня, широкая долина, 14. VII. пл. (*Коржинскій!*) — 1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, уроч. Уй-булакъ, ок. 14000', 4. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2087); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексеенко!* №№ 2294, 2296, 2303); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2356; Памирскій Постъ, на бер. р. Мургабъ, 11. VII. цв. (*Алексеенко!* безъ №).

84. *Oxytropis chiliophylla* Royle (Фл. Памира № 134).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущельи, ок. 13500', 4. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2100, 2121); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2140, 2148 и безъ №); къ ю.-в. отъ оз. Кара-куль, на глинисто-песчаной равнинѣ, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2262, 2278, 2279); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2367).

β ***albida* V. Fedtsch.** (Фл. Памира № 134).

1901. Къ ю.-в. отъ оз. Кара-куль, на каменисто-песчаной равнинѣ, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2280); между Памирскимъ Постомъ и Ша-джаномъ, 11. VII. цв. (*Алексеенко!* безъ №).

Къ этому же виду относится растеніе Паульсена № 678 изъ Сары-мулла, *O. ingrata* Freyn (III доп. къ Флорѣ Памира,

№ 26), которое Паульсенъ, не упоминая о названіи Фрейна, приводитъ теперь (Bot. Tidsskrift, 29. Bind, 1909, p. 164) подъ именемъ *O. tibetica* Bge.

85. *Astragalus Kuschakewiczi* B. Fedtsch. (Фл. Пам. № 136).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, уроч. Уй-булакъ, ок. 14000', 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2097) и къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* №№ 2308, 2310, 2314, 2315^a).

Геогр. распр. а) Тянь-шань: Сары-Яссы, (Красновъ! подъ именемъ *Oxytropis diffusa*).

86. *Astragalus densiflorus* Kar. et. Kir. (Фл. Пам. № 137).

1897. Около оз. Кара-куль, 10. VII. цв. (*Коржинскій!* герб. Б. С.); около Мускола, 12. VII. цв. (*Коржинскій!* герб. Б. С.); около оз. Рангъ-куль 13. VII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.), оз. Сассыкъ-куль, 3. VII. цв. (*Коржинскій!* герб. Б. С.).

1901. Истоки р. Маркансу (къ ю. отъ пер. Кизыль-артъ и къ с. отъ оз. Кара-куль), 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2069, 2071 и безъ №); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2157); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2299); въ ущельи у перевала Харгошъ, къ с., на лужайкахъ, ок. 13500', 26. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 3025).

87. *Astragalus brachytropis* (Stev.) C. A. Mey. (Флора Памира № 138).

1897. Урочище Сулу-Тагаркакты, сырыя лужайки у рѣчки, 21. VII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.). — 1901. Къ в. отъ оз. Кара-куль, на лугахъ по р. Кизыль-чауръ (Кара-артъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2232); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ ущельи Пистанъ хребта Сары-коль, между камнями на старой моренѣ, 14000', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2738) и въ ущельи Илыкъ-су, ок. 13500', близъ Сассыкъ-тепе, на прибрежныхъ лугахъ, 16. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2858); въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 26. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 3068 и 3075).

Геогр. распр.: а) Къ указанному во „Флорѣ Памира“ надо прибавить Шугнанъ (долина Шахъ-дары, *Коржинскій!* въ герб. Б. С.).

88. *Astragalus schugnanicus* B. Fedtsch. *В. Федченко*, Матеріаль для Флоры Шугнана, № 68 (Труды Бот. Муз. Импер. Акад. Наукъ, вып. 1-й стр. 15 (отд. отт.). — 1902.

1897. По р. Лянгаръ-су, болотистыя луговины, 17. VII. бутоны (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.); ок. пер. Лянгаръ, каменистыя холмы, 19. VII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.); каменистая вершина перевала Тахта-горумъ, 26. VIII. цв. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.). — 1901. Въ долину р. Бейкъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2974). — 1906. Кокъ-джаръ, 6. VII. цв. (*Хоревъ!*).

Геогр. распр.: а) Шугнанъ. — б) Въ Туркестана не найдено.

89. *Astragalus macropterus* DC. Prodr. II. 283 (1825). — *Led. Fl. ross. I. 614.* — *Vge, Astr. geront. № 102.* — *Бунге.* Астраг. Туркест. № 20. — *Hook., Fl. br. Ind. II. 128.*

A. longipes Kar. et Kir. Enum. alt. № 241.

A. vicioides Led. Fl. alt. III. 301. — *Led. Fl. ross. I. 618.*

A. leptostachys Pall. in herb. Mus. brit. (quoad plantam *Sieversii*).

A. leptostachys Sievers in Willd. Sp. pl. III. 1265.

A. puberulus Led. Fl. alt. III. 299. — *Led. Fl. ross. I. 618.*

f. australis.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!* безъ №).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау; Тянь-шань; Памироалай: Зеравшанъ, Ягнобъ, Горная Бухара [Каратегинъ, Дарвазъ], Алайскій хребетъ, Алай, Заалайскій хребетъ. — б) Алтай, Западный Тибетъ, Гималаи.

90. *Astragalus Beketowi* (Krassn.) B. Fedtsch. (2-е дополненіе къ „Флоръ Памира“, № 55).

1897. Балянъ-кіикъ, къ ю. отъ перевала Каинды, по каменистымъ склонамъ, 27. VII. пл. (*Коржинскій!* въ герб. Б. С.; слѣдовательно раньше Паульсена).

1901. По р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба) ок. 13000', 7. VII. цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2337 цв. и безъ № пл.); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ кам. розсыпяхъ, ок. 14000', 15. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2742).

Геогр. распр.: а) Тянь-шань (*Фетисовъ!* 1879, 1880 и 1882 г. и *Красновъ!* 1886 г.). Впервые видъ этотъ собранъ

въ Туркестанѣ Кушакевичемъ! на Алаѣ (Кушакевичъ! 19. VII. 1878); Заалайскій хребетъ: Кушакевичъ! [пер. Кизыль-артъ, верхъ, 22. VII. 1878] и Коржинскій! [на кам. берегу рѣчки Кизыль-артъ, 10000'—10500', 13. VII. 1895]; Горная Бухара: Дарвазъ 12000' (Липскій! 1899 г.).

91. *Astragalus Scheremetewianus* V. Fedtsch. (2-е дополненіе къ Флорѣ Памира, № 55).

Геогр. распр.: а) Кромѣ Шугнана, встрѣчается также въ Рошанѣ (ущ. Юдуди, 3. VIII. 1897 цв. Коржинскій! въ герб. Б. С., безъ №) и Ваханѣ (долина р. Памиръ, ущ. Масъ, уроч. Джангалыкъ, 11000', 27. VII. 1901 пл. (Алексѣенко! въ герб. Б. С., безъ №).

92. *Astragalus Olgaе* Vge Астраг. Туркест. 32.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), между ущ. Пиستانъ и Кара-чукуръ въ долину Дагнынъ-башъ на лугахъ, ок. 12000', 15. VII. пл. (Алексѣенко! № 2825).

Геогр. распр.: а) Западный Тяньшанъ и Памироалай — б) Въ Туркестана не указанъ.

93. *Astragalus alatavicus* Kar. et Kir. (Фл. Памира № 141).

1901. У р. Кокъ-сай (прит. Маркансу), въ пескахъ, ок. 13000', 3. VII. цв. (Алексѣенко! № 2080); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (Дзейверъ! № 2141, 2155, 2167); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 6. VII. цв. (Алексѣенко! № 2316); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Акъбуры, по направленію къ горѣ Кара-чабырь, на прибрежныхъ лугахъ, ок. 12500', 12. VII. цв. (Алексѣенко! № 2537).

94. *Astragalus lasiosemius* Boiss. (Фл. Памира № 142).

1901. Ниже Мазаръ-тепе, 27. VII. (Алексѣенко! №№ 3090 и 3091).

95. *Astragalus Tulinowi* V. Fedtsch. (Фл. Пам. № 143).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пиستانъ хребта Сары-коль, по берегамъ, 13000'—14000', 15. VII. цв. (Алексѣенко! № 2755).

96. *Astragalus Laxmanni* Jacq. (= *A. tibetanus* Benth.) (Флора Памира № 144).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ) въ береговой галькѣ, ок. 12000', 10. VII. цв. (Алексѣенко! № 2458).

97. *Astragalus Chomutowi* V. Fedtsch. (Фл. Пам. № 147).

1901. У озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (А. Дзейверъ! № 2199); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ, ок. 13000', 6. VII. цв. (Алексѣенко! №№ 2285, 2286, 2288);

по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (Алексѣенко! № 2420).

98. *Astragalus Muschketowi* B. Fedtsch. (Фл. Пам. № 149).

1897. Оз. Кара-куль, сухая песчаная почва, 10. VII. (Коржинскій! въ герб. Б. С.); уроч. Мусколь, каменистые склоны, 11. VII. цв. (Коржинскій! въ герб. Б. С.); ок. оз. Рангъ-куль, 13. VII. цв. (Коржинскій! въ герб. Б. С.). — 1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущельи, ок. 13500', 4. VII. цв. (Алексѣенко! № 2107, 2109); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (А. Дзейверъ! №№ 2146, 2147); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ, ок. 13000', 6. VII. цв. (Алексѣенко! № 2287); у Памирскаго Поста въ каменистой пустынь, около 12000', 10. VII. цв. (Алексѣенко! № 2451).

Геогр. распр.: а) Предгорья Заалайскаго хребта, у Дарауть-кургона (Коржинскій! 5. VII. 1895; видѣла въ герб. Б. С.).

99. *Astragalus nivalis* Kar. et Kir. (Фл. Памира № 150).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущельи, ок. 13500', 4. VII. цв. (Алексѣенко! № 2114, 2118); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (А. Дзейверъ! № 2180); по р. Аксу (Мургабъ), между Кошъ-агыломъ и Акъ-бурой, близъ рабата Щепъ въ сухихъ мѣстахъ, около 12500', 12. VII. цв. (Алексѣенко! № 2524 и 2525).

100. *Cicer songoricum* Steph. (Флора Памира № 153).

Указ. для Памира: *Dangyu* l. с. р. 130.

1906. Берега р. Бейкъ, 4200 м., 10. VI. (Лакость).

Примѣчаніе: Для *Cicer songoricum* DC. var. *impari-pinnatum* Rgl Herd. Паульсенъ (Bot. Tidsskrift, 29. Bind. 1909, р. 162) приводитъ новое названіе *C. songaricum* var. *ramiricum* Lipsky. Не вижу основаній для замѣны имъ прежняго.

101. *Cicer pungens* Boiss. (III Дополненіе къ Флорѣ Памира, № 44).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): у слиянія р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су на береговой галькѣ, ок. 12500', 16. VII. пл. (Алексѣенко! № 2828, 2831, 2834) и въ долинь Кара-чукуръ, ок. 13000', въ урочищѣ Тура, по ущелью Текези-керикъ, у рѣчки, 18. VII. пл. (Алексѣенко! № 2887).

102. *H. pumilum* (Ledeb.) f. *Poncinsii* Franch. (Паульсенъ № 629) Паульсенъ (Bot. Tidsskr. 29 р. 163) по Б. Федченко (III доп. къ Фл. Пам.) = *H. pumilum* (Led.) B. Fedtsch.

103. Hedysarum cephalotes Franchet (Фл. Пам. № 159).
subsp. **pamiricum B. Fedtsch.** (ibid., а также III доп. къ
Фл. Памира № 46). (= *H. cephalotes* subsp. *schugnanicum*,
Paulsen in *Bot. Tidsskrift*, 29. Bind. 1909. p. 163, exs. № 841).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы горы
Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!*
№ 2572); въ долину р. Бейкъ (притокъ Аксу), близъ горы
Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ ок. 14000', 19. VII. цв.
(*Алексеенко!* № 2973); въ дол. р. Памиръ, (къ Вахану), у
рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ скло-
нахъ, 26. VII. цв. (*Алексеенко!* № 3053).

subsp. **Schugnanicum B. Fedtsch.** (ibid.).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при слияніи р.
Кара-чукуръ и Илыкъ-су, въ береговой галькѣ, ок. 12500',
16. VII. отцвѣтающіе (*Алексеенко!* № 2830).

Rosaceae.

104. Spiraea crenifolia C. A. Mey. *Beitr. zur Pflanzenk. d.*
russ. Reichs VI. p. 43. — 1844. — *S. crenata Pall.* *Fl. ross.*
I. 35. — *Led. Fl. ross.* II. 11.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ
хребта Сарыколь, въ камняхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. (*Але-*
ксеенко! № 2787).

Геогр. распр.: а) Уральская область, Акмолинская
область; Тургайская область, Памироалай. Копеть-дагъ. —
б) Средняя и южная Россія, Кавказъ и Закавказье, Сибирь
(отъ Урала до Оби и далѣе, Даурія, Яблонный хребетъ).
Венгрія, Галиція, Добруджа.

105. Sibbaldia tetrandra Vge (Флора Памира № 162).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): хреб. Сарыколь, въ
ущ. Пистанъ (сосѣдн. съ Ханъ-джулы), ок. 14000', 14. VII.
цв. (*Алексеенко!* № 2713) и на пер. Бейкъ, (на афгано-китай-
ской границѣ), около 16000', 18. VII. (*Алексеенко!* № 2938).

106. Chamaerhodos sabulosa Vge (Флора Памира № 163).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на бере-
говой галькѣ, около 12000', 10. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2460).

107. Potentilla sericea L. (Флора Памира № 164).

1901. Памирскій склонъ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ,
14500', 3. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2040); къ с. отъ озера

Кара-куль, уроч. Уй-булакъ, ок. 14000', 4. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2094); у оз. Кара-куль въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2192); къ в. отъ оз. Кара-куль, по р. Кизыль-чауръ, (Кара-артъ), 5. VII. цв., на лугахъ, ок. 13000', (*Алексеенко!* № 2216), и въ камняхъ около 13500', (*Алексеенко!* № 2257); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2396); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2573, 2576); тамъ же, на лугахъ (*Алексеенко!* №№ 2612, 2622, 2623, 2624); истоки р. Аксу (Мургабъ): въ долину Ханъ-джулы, между Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2685) и въ ущ. Пистанъ, хребта Сары-коль (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), на ю. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2698); Тагдумбашъ-Памиръ (кит. влад.), у сліянія р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ, уроч. Бейкны-аузы, на скалахъ, ок. 13000', 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2879); истоки р. Аксу (Мургабъ), на пер. Бейкъ (у афгано-кит. границы), ок. 16000', 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2940).

var. *akbaitalensis* O. Fedtsch.

1901. При подъемѣ на пер. Акъ-байталъ, ок. 14500', 7. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2334); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2363).

108. *Potentilla multifida* L. (Флора Памира № 166).

1901. На Памирскомъ склонѣ перевала Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2023); у оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2142); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2396); у Памирскаго Поста, близъ р. Мургабъ, въ прибрежной галькѣ, ок. 12000', 10. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2461); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, около 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2616); въ долину р. Памиръ, у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, ок. 13300', 26. VII. (*Алексеенко!* № 3067 въ пл. и № 3070 въ цв.).

var. *ornithopoda* Th. Wolf (= var. *major* Led.).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ, въ долину Кара-чукуръ, уроч. Тура, въ ущ. Текези-керикъ, подлѣ рѣчки, ок. 13000', 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2901).

109. *Potentilla bifurca* L. (Флора Памира № 167).

1901. Въ долини р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, ок. 13300', 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3052).

var. **Moorcrofti** (Wall.) Th. Wolf (3-е дополненіе къ Фл. Памира № 49).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущ., ок. 13500', 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2119); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2401).

110. *Potentilla anserina* L. (Флора Памира № 168.

var. **discolor** Wallr. forma (3-е дополненіе къ Флорѣ Памира № 50).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000', 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2468). — 1906. Акъ-Бейтъ, берега Аксу, 3850 м., 8. VII. (Лакость).

111. *Potentilla fruticosa* L. var. *pumila* Hook. f. (3-е дополненіе къ Флорѣ Памира, № 52).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2556 и 2564); истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долини Ханъ-джулы, между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ (*Алексѣенко!* № 2675).

112. *Comarum Salessowii* Vge (Флора Памира № 174).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. владѣнія), въ ущельи Пистанъ хребта Сары-коль, въ камняхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2788); въ долини р. Кара-су (прит. Аксу), уроч. Джаманъ-талъ, на лугахъ, 12500', 22. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2997).

113. *Rosa Webbiana* Wall. Cat. № 683.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.) въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ камняхъ, около 13000', 15. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2783 и 2785).

Геогр. распр.: а) Тяньшань, Иренхабирга, Памиро-алай. — б) Гималаи.

Onagraceae.

114. *Epilobium latifolium* L. Sp. pl. (ed. 1^a), p. 347. — 1753. — Led. Fl. ross. II. p. 106.

1901. Памирь-Тагдумбашъ (кит. владѣнія), въ долину Кара-чукуръ, уроч. Тура въ ущ. Текези-керикъ, близъ рѣчки, ок. 13000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2895).

Геогр. распр.: Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — b) Сѣверная и арктическая область.

Tamariscineae.

115. *Myricaria germanica* (L.) Desv. (Флора Памира № 179).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на берегу щебнѣ, около 12000', 10. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2465); Памирь-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ Хребта Сары-коль, на каменныхъ розсыпяхъ, 13000'—14000', 15. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2762).

Crassulaceae.

116. *Umbilicus leucanthus* Led. (Флора Памира № 180).

1901. Памирь-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ сухихъ мѣстахъ, ок. 12500', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2812).

117. *Sedum tibeticum* Hook. fil. et Thoms. in Journ. Linn. Soc. Bot. II. p. 96. 1858. — Hook. fil. Fl. br. Ind. II. p. 418.

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1906. Берега р. Бейкъ, 4200 м., 10. VII. (Лакость).

Геогр. распр.: а) Для Туркестана указано не было. — b) Тибетъ, Гималаи и Персія.

118. *Sedum gelidum* (Schrenk) Led. (Фл. Памира № 184).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, около 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2559). — Цв. малиновые.

119. *Sedum Rhodiola* DC. (Флора Памира № 185).

1901. Къ в. отъ озера Кара-куль, истоки р. Кизыльчауръ, у перевала Кара-артъ, на скалахъ, ок. 15000', 5. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2254); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2574). — Цв. желтые.

120. *Sedum Ewersii* Led. Fl. alt. II. p. 191. — Led. Fl. ross. II. p. 182. — Hook. Fl. br. Ind. II. p. 421.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2632).

Геогр. распр.: Тарбагатай, Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — b) Гималаи, Тибетъ.

Grossularieae.

121. Ribes Meyeri Maxim., Bull. Acad. Pétersb. XIX (1874), 260. — Janczewski, Monographie des Groseillers p. 297 in Mém. de la Soc. de Physique et d'Hist. Nat. de Genève, vol. 35, 1907.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, ок. 13000', 15. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2775 на сланцахъ и № 2797 въ камняхъ).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань. Памироалай. — б) Алтай; Тангутъ.

Янчевскій (l. c. p. 299). отличаетъ двѣ разновидности и относитъ туркестанскіе экземпляры къ β . turkestanicum Jancz., а тангутскіе къ α . tanguticum Janc. Объ алтайскомъ растеніи онъ вовсе не упоминаетъ; между тѣмъ, образцы Мейера съ Алтая, въ русскомъ гербаріи Императорскаго ботаническаго Сада, отличаются отъ туркестанскихъ болѣе сильнымъ опушеніемъ листьевъ (какъ черешка, такъ и пластинки, которая съ нижней стороны усажена по жилкамъ довольно длинными волосками).

Saxifragaceae.

122. Saxifraga Hirculus L. (Флора Памира № 188).

1901. По р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2366); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на сырыхъ скалахъ, ок. 13.000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2593); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, ниже перевала Пистанъ, въ сырыхъ камняхъ, ок. 15000', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2730); въ ущ. Бейкъ (прит. Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2975).

123. Saxifraga cernua L. (Флора Памира № 189).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 130.

1906. Скалы къ югу отъ Рангъ-куля, 3960 м., 30. VI. (Л а к о с т ь).

Umbelliferae.

124. Carum Carvi L. (1-ое дополненіе къ Флорѣ Памира № 27).

1901. У зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2551); Памиръ-Тагдумбашъ (кит.

влад.), между ущ. Пистанъ и Кара-чукуръ, въ долинь Даг-нынъ-башъ, на лугахъ, ок. 12000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2823).

125. *Chamaesciadium albiflorum* Kar. et Kir. (Флора Памира № 192).

1878. Каръ-артъ, 2. VIII. цв. (*Козловскій!*). — 1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): въ долинь Ханъ-джулы между ущ. Акъ-джильга и Пистанъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2695; на другой этикеткѣ „2694. Umb. отвратительн. запахъ“) и на хребтѣ Сары-коль въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2717; f. acaulis); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, между камнями на старой моренѣ, ок. 14000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2732 ex parte (въ смѣси съ *Neogaya simplex*) и № 2735).

Къ геогр. распр. а) прибавить: Памироалай — Заалайскій хребетъ (истоки р. Кизыль-су, 26. VII. 1878, И. Скорняковъ!).

126. *Ligusticum alpinum* (Led.) Benth. et Hook. (1-ое дополненіе къ Флорѣ Памира № 28).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. бут. (*Алексеенко!* № 2560 и 2571); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, на каменныхъ розсыпяхъ, ок. 14000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2746).

127. *Neogaya simplex* (L.) Meisn. (Флора Памира № 195).

1891. Р. Беикъ, 20. VII. цв. (*Бржезницкій!*). Имъ же указывается, на этикеткѣ гербарія, для р. Кара-чукуръ, р. Вахджиръ и, внѣ предѣловъ Памира, для р. Бай-кара, р. Суксуравать, р. Оби-Даркотъ, р. Ваханъ-Дарьи, до 13000'. — 1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2038); къ в. отъ оз. Каракуль: на лугахъ по р. Кизыль-чауръ (Кара-артъ), ок. 13000', 5. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2226) и близъ перевала Караартъ (Калта-даванъ), ок. 16000', 5. VII. только листья съ корнями (*Алексеенко!* № 2250); по р. Аксу (Мургабъ), при устьи ущелья Ханъ-джулы, на рѣчной галькѣ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2657); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ камняхъ старой морены, ок. 14000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2732 ex parte, въ смѣси съ *Chamaesciadium albiflorum*). Истоки р. Аксу

(Мургабъ), на ю.-в. склонѣ перевала Бейкъ (на афгано-кит. границѣ), въ камняхъ, 15500—16000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2927).

128. *Zozimia pamirica* Lipsky (1-ое дополненіе къ Флорѣ Памира, № 30).

1901. Въ долину р. Аличуръ, по пути къ перевалу Харгошъ, близъ урочища Чукуръ-кель, 13000', 26. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* № 3020).

129. *Hymenolaena Lindleyana* Klotsch. (Фл. Пам. № 199),
var. *nana* (Rupr.) B. Fedtsch. (Перечень Турк. Фл. № 1949).
— *Hymenolaena nana* Rupr. in *Osten-Sacken et Rupr. Sertum tianschanicum* p. 49.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ ущ. Пиستانъ хребта Сары-коль, по берегамъ, 13000—14000', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2758).

Геогр. распр. var. *nana*: Тянь-шань.

130. *Aulacospermum simplex* Rupr. in *Osten-Sacken et Ruprecht, Sertum tianschanicum*, p. 49.

1901. Въ долину р. Истыкъ (притокъ Аксу), недалеко отъ перевала Ири-мьюръ и по пути къ пер. Сарыташъ, 13500', 21. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2989).

Геогр. распр.: а) Тянь-шань, Джунгарскій Алатау, Памироалай.

Caprifoliaceae.

131. *Lonicera glauca* Hook. fil. et Thoms. Journ. Linn. Soc. II. p. 166 (1858) nec Hill nec Meerb. — Clarke in Hook., Fl. br. Ind. III, p. 11. — L. *Semenowi* Rgl in Acta Hort. Petrop. V. p. 608 (1878). — Вольфъ, Изв. Спб. Лѣсн. Инст. III. p. 12, tab. 2, fig. 3—6. — Rehder, Synopsis of the genus *Lonicera* p. 92 въ Missouri, Botanical Garden, 14, Annual Report, 1903.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пиستانъ хребта Сары-коль, въ каменныхъ розсыпяхъ, ок. 14000', 15. VII. отцвѣтшіе (*Алексѣенко!* № 2740); тамъ же, на осыпяхъ, ок. 13000' (*Алексѣенко!* № 2773).

Памирскіе экземпляры Алексѣенко нѣсколько отличаются отъ образцовъ, собранныхъ имъ же и нами въ Бордабъ (Заалайскій хребетъ) болѣе сизыми (бѣловатыми снизу) листьями (особенно № 2740) и довольно длинными цвѣтоножками съ остающимися на нихъ, и по отцвѣтеніи, длинными и широкими туповатами при цвѣтниками (особенно у № 2773).

Геогр. распр.: а) Тянь-шань; Памироалай: Туркестанскій хребетъ — ледникъ Щуровскаго!!, Зеравшанъ, Горная Бухара, Заалайскій хребетъ, Алайскій хребетъ. — б) Афганистанъ (Айчисонъ!), с.-з. Индія (герб. Royle!), зап. Гималаи (герб. Schlagintweit!). По Rehder'у и въ Тибетъ, но во флоръ Тибета Hemsley не указано.

132. *Lonicera microphylla* Willdenow, Roemer et Schultes, Syst. Veg. 5, p. 258 (1819). — Led. Fl. ross. II. p. 391. — Clarke in Hook. Fl. br. Ind. 3 p. 15. — Buser in Boiss. Fl. Or. Suppl. 277. — Вольфъ, Изв. Лѣсн. Инст. 3 p. 19, табл. 9, рис. 1 и 2, табл. 14, рис. 12, 13. — Rehder, Synopsis of the Genus *Lonicera* p. 61.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ ущ. Пиستانъ хребта Сарыколь, 15. VII. цв. и мол. пл., 13000—14000', на каменныхъ розсыпяхъ (№ 2765) и ок. 13000', на осыпяхъ (№ 2774) и въ камняхъ (№ 2784); (Алексѣенко!). Памиръ Тагдумбашъ, въ долину Кара-чукуръ, ок. 13000', близъ р. Бейкъ, на южныхъ скалистыхъ склонахъ, 18. VII. пл. (Алексѣенко! № 2913).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау; Тянь-шань; Памироалай: Зеравшанъ, Алайскій и Заалайскій хребты. — б) Алтай, Афганистанъ, Гималаи, Тибетъ, Китай, Монголія.

Valerianeae.

133. *Valeriana caespitosa* Rupr. in Osten Sacken et Ruprecht, Sertum Uanschanicum, p. 51. = *V. longiflora* Rgl.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пиستانъ хребта Сары-коль, около 13000', 15. VII. цв. (Алексѣенко! № 2768 на осыпяхъ и № 2794 въ камняхъ).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — б) Въ Туркестана не встрѣчается.

Compositae.

134. *Aster alpinus* L. (Флора Памира № 205).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), ок. 13500', въ долину Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, 14. VII. цв. (Алексѣенко! № 2683).

135. *Aster flaccidus* Vge (Флора Памира № 206).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. цв. (Алексѣенко! № 2032).

136. Erigeron andryaloides (DC.) Benth. (Фл. Пам. № 208).

1901. По р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2340); по р. Аксу (Мургабъ): выше Акъ-таша въ камняхъ р. Карасу, ок. 13000', 13. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2645) и при устьи ущелья Ханъ-джулы, въ прибрежной галькѣ, ок. 13000', 13. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2654); въ долину р. Бейкъ (прит. Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2962 и безъ №).

137. Erigeron uniflorus L. (Флора Памира № 210).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): въ долину Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2676) и на ю.-в. склонѣ перевала Бейкъ (на афгано-китайской границѣ), въ камняхъ, 15500—16000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2925); въ долину р. Бейкъ (прит. Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2958).

138. Erigeron acer L. var. elongatus (Led.) (Фл. Памира р. 111, въ выноскѣ къ № 210 и 1-е Дополненіе № 36). — *E. elongatus* Led. fl. alt. IV р. 91 (1833); Led. Fl. ross. II р. 487.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, на осыпяхъ, ок. 13000' (*Алексѣенко!* № 2779).

139. Pyrethrum transiliense Rgl. (Фл. Пам. № 213).

var. **tomentosum** Rgl. l. c.

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3 № 11 зацв. (*Алексѣенко!* № 2039); въ долину Мусколь, близъ Донгъ-шивера, ок. 14000', 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2331); по р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2343 и 2344); по р. Аксу (Мургабъ), близъ Акъ-буры, по направленію къ горѣ Кара-чабырь, на прибрежныхъ лугахъ, ок. 12500', 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2533).

var. **subvillosum** Rgl, l. c.

1901. Въ долину р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Хар-гошъ, близъ Мазаръ-тепе, въ каменистыхъ ивнякахъ, ок. 13300', 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3084 и 3087).

var. **djilgense (Franch.) O. Fedtsch.** (Фл. Памира № 215: *Chrysanthemum* [Pyrethrum] *djilgense* Franch.).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2591).

140. *Artemisia pamirica* C. Winkl. (Фл. Пам. № 218).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. бут. (*А. Дзейверъ!* № 2190; очень пушистые образцы); у Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на берегу, въ галькѣ, ок. 12000', 10. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2464; почти голая форма, близкая къ *A. Dracunculus* L.).

141. *Artemisia Turczaninowiana* Bess. var. *Falconeri* (Clarke) O. Fedtsch. (2-е дополненіе къ Фл. Памира № 82).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при слияніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, на береговой галькѣ, ок. 12.500', 16. VII. цв. *Алексеенко!* № 2836).

142. *Artemisia sacrorum* Led. var. *minor* Led. (Флора Памира № 221).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. безъ цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2569); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при слияніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ, уроч. Бейкны-аузы, въ сухихъ мѣстахъ, ок. 12500', 17. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2875).

143. *Artemisia Skorniakowi* C. Winkl. var. *ramosa* C. Winkl. (Фл. Памира № 223).

1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ, ок. 13000', 6. VII. старыя, сухія соцвѣтія съ осыпавшимися плодами (*Алексеенко!* № 2283 и 2284).

144. *Artemisia Kuschakewiczi* C. Winkl. (Флора Памира № 224).

1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2295).

145. *Artemisia rupestris* L. (Флора Памира № 226).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): въ долинь Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-Джилъга, на свѣ. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2686); въ долинь р. Бейкъ (притокъ Аксу), близъ г. Уй-ташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2964).

За разновидность этого же вида Ostenfeld признаеть растеніе Паульсена, опредѣленное О. Hoffmann'омъ какъ *Artemisia minor* (I доп. къ Флорѣ Памира № 46).

146. *Artemisia macrocephala* Jacquem. (Флора Памира № 227).

1901. По р. Аксу (Мургабъ); близъ р. Дунгъ-келдыкъ, въ камняхъ, ок. 13000', 12. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2547) и у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2611); въ долину р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, 13300', 26. VII. цв. (*Алексеенко!* № 3046—3049).

147. *Tanacetum gracile* Hook. (Флора Памира № 239).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ камняхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2802 и 2803).

148. *Tanacetum tenuifolium* Jacquem. (Флора Памира № 240).

1901. Къ сѣверу отъ озера Кара-куль, въ пескахъ по р. Коксай (прит. Маркансу), ок. 13500', 3. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2062), и въ каменистомъ ущельи, ок. 13500', 4. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2122 и 2123); въ пескахъ у оз. Кара-куль, ок. 13000', 5. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2193); къ ю.-в. отъ оз. Кара-куль, на каменисто-песчаной равнинѣ, ок. 13000', 6. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2275); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. въ цв. и отцвѣтшіе (*Алексеенко!* № 2575).

149. *Tanacetum pamiricum* O. Hoffm. (II доп. къ Флорѣ Памира, № 92).

1901. Въ долину р. Аличуръ, у оз. Сассыкъ-куль, къ в., въ камняхъ, ок. 12700', 26. VII. цв. (*Алексеенко!* № 3002).

150. *Senecio coronopifolius* Desf. (Фл. Памира № 247).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше Акъ-буры, на каменистыхъ склонахъ хребта Кара-кія, ок. 13000', 12. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2546); въ долину р. Кара-су (притокъ Аксу), въ уроч. Кошъ-ташъ, въ камняхъ, ок. 12500', 22. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2994).

151. *Saussurea rugosa* Spreng. (Фл. Памира № 250).

1901. Памирскій склонъ перевала Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2017 и 2043).

152. *Saussurea salsa* (M. B.) Spreng. (Фл. Памира № 251).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, на солоноватыхъ лугахъ, ок. 12000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2817 и 2818); у р. Аксу

близъ Кизыль-рабата, на солончакахъ, ок. 13500', 20. VII. бут. (Алексеенко! № 2983).

153. Saussurea colorata C. Winkl. (Флора Памира № 253).

1901. Въ пескахъ у озера Кара-куль, ок. 13000', 5. VII. бут. (А. Дзейверъ! № 2143); къ в. отъ оз. Кара-куль, на солончатыхъ лугахъ по р. Кизыль-чауръ (Кара-артъ), ок. 14000', 5. VII. бут. и старыя сухія соцвѣтія (Алексеенко! № 2235 и 2236).

154. Saussurea pamirica C. Winkl. (Флора Памира № 254).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, по р. Кокъ-сай (прит. Маркансу), ок. 13500', 3. VII. зацв. (Алексеенко! № 2067); на в. отъ оз. Кара-куль, на лугахъ по р. Кизыль-чауръ (Кара-артъ), ок. 13000', 5. VII. цв. (Алексеенко! № 2230); къ ю. отъ оз. Кара-куль, близъ р. Мусколь, ок. 13500', 6. VII. цв. (Алексеенко! № 2319 и 2320).

155. Saussurea sorocephala (Schrenk) Hook. (Флора Памира № 255).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), на ю.-в. склонѣ перевала Бейкъ (на афгано-кит. границѣ), въ камняхъ, 15500—16000', 18. VII. цв. (Алексеенко! № 2923).

156. Cousinia auriculata Boiss. (Фл. Памира № 265).

1901. Въ долинѣ р. Аличуръ, къ в. отъ оз. Сассыкъ-куль, въ камняхъ, 12700', 26. VII. цв. (Алексеенко! № 3004). Въ долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, 13300', 26. VII. цв. (Алексеенко! № 3040 и 3041).

157. Cirsium arvense L. var. incanum Led. (Фл. Памира № 270).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, на солончатыхъ лугахъ, ок. 12000', 15. VII. цв. (Алексеенко! № 2816).

158. Acroptilon Picris C. A. Mey. Ind. sauc. p. 67. — Led. Fl. ross. II. p. 750. — Boiss. Fl. or. III. p. 612.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (Алексеенко! № 2570).

Геогр. распр.: а) Въ Туркестанѣ широко распространено. — б) Средняя и южная Россія, Крымъ, Кавказъ, Закавказье, Уралъ, Сибирь, Малая Азія, Персія, Афганистанъ.

159. Serratula procumbens Rgl. (Флора Памира № 271).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія): въ ущельи Пистанъ хребта Сары-коль, на солончатыхъ лугахъ,

ок. 12000', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2814) и при слияніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, въ сухихъ мѣстахъ, ок. 12500', 16. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2854).

160. *Tragopogon pratense* L. (Флора Памира № 274).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долині Илыкъ-су, уроч. Кашка-су, выше впаденія Сара-рыка, ок. 14000', 17. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2865).

161. *Lactuca orientalis* Boiss. Fl. or. III. p. 819.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000', 13. VII. голые стебли съ остатками цвѣтовъ (*Алексѣенко!* безъ №).

Геогр. распр.: а) Тянь-Шань, Памироалай, Копетъ-дагъ. — б) Сирія, Ливанъ, Русская Арменія, Персія, Афганистанъ, Тибетъ (по Буассье, у Hemsley нѣтъ).

162. *Taraxacum Wallichii* DC. Prodr. VII. 147. — Handel-Mazzetti Mon. d. Gattung *Taraxacum* p. 42, № 15. — *T. officinale* var. *glaucescens* J. D. Hooker, Fl. br. Ind. III p. 401.

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на солончатыхъ лугахъ, ок. 12000', въ іюлѣ, въ цв. (*Алексѣенко!* № 2472). По цвѣтамъ сходенъ съ *T. leucanthum*, но листья зубчатые. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долині Илыкъ-су, уроч. Кашка-су выше впаденія Сарарыка, ок. 14000', 17. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2864).

Геогр. распр.: а) Уральская обл.: Гурьевъ; Закаспійская обл., Самаркандская, Кульджа, Тянь-шань, Хива, Зайсанъ. — б) Кашгаръ, Юлдузъ, Монголія, Тибетъ, Индія, Афганистанъ, Персія, Месопотамія, Сирія.

163. *Taraxacum ceratophorum* (Led.) DC. Prodr. VII. p. 146, № 7. — Led. Fl. ross. II p. 813. — Handel-Mazzetti, Monogr. d. Gattung *Taraxacum*, p. 62 № 30.

Указ. для Памира: *Handel-Mazzetti*, l. c. p. 168.

1901. Между Кара-кулемъ и Мусколомъ (*О. и Б. Федченко!!*, 1 экз., по опредѣленію Handel-Mazzetti); между Чатыръ-ташемъ и Сассыкъ-кулемъ (а не *Sassewsky-kul!* (*О. и Б. Федченко!!*, 1 экз., по опр. Handel-Mazzetti). — На Памирскомъ склонѣ перевала Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2034); по р. Аксу (Мургабъ): у западной подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2631), и выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Карасу, ок. 13000', 13. VII. (*Алексѣенко!* № 2650).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау, Тарбагатай, Тянь-шань, Памироалай. — б) Арктическая и сѣв. Евр. Россія, Даурія, вост. Сибирь, Камчатка, Саяны, Амурская область, сѣв. Китай, Гималаи, сѣв. Америка, Кавказъ и одна мѣстность въ Альпахъ Швейцаріи.

164. Taraxacum leucanthum Led. (Фл. Пам. № 279).

Указ. для Памира: *Danguy, Liste, p. 131* (T. officinale var. parvula).

1901. Къ сѣв. отъ оз. Кара-куль, у истоковъ р. Маркансу 13500', 3. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2068 и 2077); къ востоку отъ оз. Кара-куль, въ рѣчныхъ камняхъ, ок. 13000', 4. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2125); въ пескахъ у оз. Кара-куль, ок. 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2132). — 1906. Сѣверный берегъ большаго Кара-куля, солоноватая почва, 3860 м., 24. VI. (Л а к о с т ь).

165. Taraxacum porphyranthum Boiss. (3-е доп. къ Фл. Памира № 77) — *Handel-Mazzetti, Monogr. d. Gattung taraxacum p. 122, № 53.*

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколь, въ розсыпяхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2781).

Растеніе, собранное Алексѣенко, имѣетъ очень мелкія головки (съ малымъ числомъ цвѣтовъ) и узкіе цѣльнокрайніе листья и по habitus'у болѣе походитъ на T. leucanthum, но цвѣты, повидимому, розовые.

Указаніе этого вида для Памира, которое приводитъ *Handel-Mazzetti* (l. c. p. 123) ошибочно: истоки Кизыль-су лежатъ внѣ предѣловъ Памира и собиралъ тамъ не Кушакевичъ, а Скорняковъ (не его ли разумѣетъ *Handel-Mazzetti* подъ именемъ „Korsakow“?).

166. Taraxacum brevirostre Handel-Mazzetti, Monographie der Gattung Taraxacum, p. 46, № 18.

Указ. для Памира: *Handel-Mazzetti, l. c.*

1895. Памиръ, безъ ближайшаго обозначенія мѣстности, 13000—15000' (*Alcock, по Handel-Mazzetti*). Не видавъ самого растенія, я отнесла его, во Флорѣ Памира, къ T. officinale var. palustre (№ 278, стр. 366 [134]).

1901. Въ долину р. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уйташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2965 ex parte: 3 экз., 4-й — *Youngia diversifolia* въ бут.).

Геогр. распр. вида: а) Высокогорная область Тянь-Шаня и Памироалая. — б) Сѣверная Персія, Афганистанъ, Южный Тибетъ.

167. *Youngia diversifolia* L. (Флора Памира № 281).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у западной подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. бутоны (*Алексъенко!* № 2563); Тагдумбашъ-Памиръ (китайскія владѣнія), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколь, въ розсыпяхъ, 15. VII. цв. (*Алексъенко!* № 2776). Въ долину р. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уйташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. цв. (*Алексъенко!* № 2965 ex parte: 1 экз. въ смѣси съ *Taraxacum brevirostre*).

168. *Youngia flexuosa* Led. (Флора Памира № 282).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), въ сухой, каменистой пустыни, ок. 12000', 10. VII. бутоны (*Алексъенко!* № 2454).

169. *Youngia rugosa* Led. var. *purpurea* C. Winkl. (Флора Памира № 283).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколь, на каменныхъ розсыпяхъ, 13000—14000', 15. VII. цв. (*Алексъенко!* № 2759 и 2760).

Primulaceae.

170. *Primula farinosa* L. (Флора Памира № 286).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долину Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексъенко!* № 2690);

var. *algida* (Adam) Trautv., l. c.

1901. Къ в. отъ оз. Кара-куль, истоки р. Кизыль-чауръ у перевала Кара-артъ, въ болотахъ, ок. 15000', 5. VII. цв. (*Алексъенко!* № 2253). Цвѣты очень крупныя.

Истоки р. Аксу (Мургабъ), на с.-з. склонѣ перевала Беикъ, въ травѣ, ок. 15000', 18. VII. цв. (*Алексъенко!* № 2943).

171. *Primula sibirica* Jacquin (Флора Памира № 288).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 131.

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*Дзейверъ!* № 2134); къ в. отъ оз. Кара-куль, на солончатыхъ лугахъ по р. Кизыль-чауръ (Кара-артъ), ок. 14000', 5. VII. цв. (*Алексъенко!* № 2234). — 1906. На сѣв. берегу Большаго

Кара-куля, 3860 м., почва съ солоноватымъ налетомъ, 24. VI. (Л а к о с т ь).

172. *Primula nivalis* Pall. var. *turkestanica* Rgl (Флора Памира № 289).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-коль, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14500', 14. VII. цв. (Алексеенко! № 2726).

f. *farinosa* Schrenk,

1901. Къ востоку отъ оз. Каракуль, истоки р. Кизыльчауръ у перевала Кара-артъ, въ болотцахъ, ок. 15000', 5. VII. цв. (Алексеенко! № 2244); въ ущ. Пистанъ, ок. 14500', 14. VII. цв. (Алексеенко! № 2723).

Примѣчаніе: Для *Primula nivalis* Pall. Паульсенъ приводитъ, по Рах'у, новыя названія: *Primula nivalis* Pall. var. *macrophylla* (Don) Raх in Kunth et Raх, Primulaceae (Das Pflanzenreich) p. 103 = *P. nivalis* Paulsen. *Primula nivalis* Pall. var. *macrocarpa* (Wall.) Raх in Kunth et Raх: Primulaceae (Das Pflanzenreich) p. 104 = Pr. *Stuarti* Paulsen, но мы сохраняемъ прежнія: Pr. *nivalis* Pall. var. *turkestanica* Rgl (Флора Памира № 289), и *P. nivalis* Pall. var. *purpurea* (Royle) Rgl (III доп. къ Флорѣ Памира № 81).

173. *Androsace villosa* L. (Флора Памира № 290).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII. цв. (Алексеенко! № 2045).

174. *Androsace chamaejasme* Host. Syn. pl. Austr. p. 95—1797. — Boiss. Fl. or. IV. p. 14. — Hook. Fl. br. Ind. III. p. 499.

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 131.

1906. На скалахъ къ югу отъ Рангъ-куля, 3960 м., 30. VI. (Л а к о с т ь).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай. — б) Гималаи, Тибетъ, Сибирь, Средиземно-морская и Арктическая область. — Умѣренный поясъ Сѣвернаго полушарія.

175. *Androsace akbaitalensis* Leo Derganc (Флора Памира № 292).

1901. При подъемѣ на пер. Акъ-байталъ, ок. 14500', 7. VII. цв. (Алексеенко! № 2335); истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сары-коль, ущ. Пистанъ, (сосѣднее съ Ханъ-джулы), ок. 14000', 14. VII. цв. (Алексеенко! № 2706, 2720); — Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сарыколь: № 2731, ниже перевала Пистанъ въ каменистомъ болотцѣ,

ок. 15000', 14. VII. цв. и пл. и № 2806 въ камняхъ, ок. 13000', 15. VII. цв. (*Алексѣенко!*)

176. *Androsace septentrionalis* L. Sp. pl. (ed. 1-a). p. 142.—

1753. — Led. Fl. ross. III. p. 19. — Boiss. Fl. or. III. p. 17.

— Hook. Fl. br. Ind. III. p. 497.

var. *lactiflora* (Pall.) Trautv.

forma *nana* Derganc.

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ): хреб. Сары-коль, въ ущ. Пиستانъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000', 14. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2710) и на ю.-в. склонѣ перевала Бейкъ (на афгано-кит. границѣ), въ камняхъ, 15500—16000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2926); въ долину р. Бейкъ (прит. Аксу), близъ г. Уйташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2954).

Геогр. распр. вида: а) Акмолинская обл., Тарбагатай, Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай: Аучидагана (О. Федченко!). — б) Средняя Европа, Евр. Россія, Крымъ, Кавказъ, Уралъ, Байкалъ, Даурія, вост. Сибирь, Камчатка, Западный Тибетъ, Сѣв. Америка.

Геогр. распр. f. *nana*: Алайскій хребетъ.

177. *Glaux maritima* L. (Флора Памира № 294).

1901. У Памирскаго Поста (бл. р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000', 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2469).

Gentianaceae.

178. *Gentiana prostrata* Haenke (Флора Памира № 302).

Указ. для Памира: *Danguy, Liste, p. 131.*

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000', 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2475 ex parte: 1 экз. вмѣстѣ съ *Triglochin maritimum*). — 1906. Акъ-Бейтъ, 3850 м., на берегахъ Аксу, 8. VII. (Лакостъ).

179. *Swertia marginata* Schrenk (Флора Памира № 310).

Указ. для Памира: *Danguy, Liste, p. 131.*

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на сырыхъ скалахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. и пл. (*Алексѣенко!* № 2589); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-коль, въ ущ. Пиستانъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2714 и 2716). — 1906. По берегамъ р. Бейкъ, 4200 м. 10. VII. (Лакостъ).

Boeragineae.

180. *Arnebia guttata* Vge (Флора Памира № 314).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 132.

1906. Бакъ-Шолди, 3780 м., берега Аксу, 6. VII. (Л а - к о с т ь).

181. *Solenanthus stylosus* Lipsky (2-е Дополненіе къ Флорѣ Памира № 112).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 131.

1906. Нр скалахъ у рабата Мусколъ, 4100 м., 27. VI. (Л а к о с т ь).

Scrophulariaceae.

182. *Linaria odora* (M. B.) Chav. (Флора Памира № 332).

1901. Въ долині р. Кара-су (прит. Аксу), уроч. Кошъ-ташъ, въ камняхъ, ок. 12500', 22. VII. бут. (*Алексѣенко!* № 2993).

183. *Scrophularia incisa* Weinm. (Флора Памира № 334).

1901. У озера Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. бут. (*А. Дзейверъ!* № 2159); по р. Аксу (Мургабъ), выше Акъ-буры, по направленію къ р. Истыкъ, ок. 13000', 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2539 и 2540); по р. Аксу (Мургабъ), выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2644); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при сліяніи рѣкъ Кара-чукуръ и Илыкъ-су, въ береговой галькѣ, ок. 12500', 16. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2838).

184. *Veronica oxycarpa* Boiss. Diagn. Ser. I. VII. p. 44. — Boiss. Fl. or. IV. p. 438. — (Флора Памира № 335 и III до-полненіе № 106. V. *Anagallis* L.)

1901. Въ долині р. Кара-су (прит. Аксу), уроч. Джа-манталъ, въ болотахъ, ок. 12500', 23. VII. цв. и мол. пл. (*Алексѣенко!* № 3001).

Образцы Алексѣенко несомнѣнно тождественны съ расте-ніемъ собраннымъ тамъ же, въ цвѣту, Кушакевичемъ въ 1878 г., отличаюсь отъ нихъ только меньшимъ ростомъ. Нѣкоторыя изъ сѣмянныхъ коробочекъ уже длиннѣе чашечки и нѣсколько сужены кверху, почему и считаю болѣе пра-вильнымъ отнести это растеніе къ V. *oxycarpa*.

Геогр. распр.: б) Афганистанъ, Персія.

185. *Veronica Beccabunga* L. var. *muscosa* Korsh. Кор-жинскій, Очерки растит. Туркест. стр. 96, № 15. = *Veronica Hjulergi* Paulsen (III доп. къ Флорѣ Памира № 109).

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣкот. раст. Памира, стр. 278.

Геогр. распр. вида: а) Семипалат. обл., Тянь-Шань, Памироалай. — б) Вся Европа, Сибирь, Японія, Гималаи, Афганистанъ, Персія, Аравія, Абиссинія, Сѣв. Африка.

Геогр. распр. var. *mucosa*: а) Альпійскія лужайки на Алайскомъ хребтѣ (Коржинскій).

186. *Veronica biloba* L. var. *dasycarpa* Trautv. (Флора Памира № 337).

1901. У зап. подошвы г. Акъ-ташъ, въ розсыпяхъ, ок. 13000', 13. VII. пл. (*Алексѣенко!* № 2601 и 2605).

187. *Euphrasia Regelii* Wettst. (Флора Памира № 338).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2550); Памиръ Тагдумбашъ (кит. влад.), у афгано-китайской границы, въ долинѣ р. Бейкъ (притокъ Кара-чукура), на лугахъ, ок. 13000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2916).

188. *Euphrasia hirtella* Jord. (III доп. къ Флорѣ Пам. № 110).

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣк. раст. Памира р. 278.

189. *Pedicularis abrotanifolia* (M. B.) in Stev. Monogr. in Mémoires Soc. Nat. Mosc. VI. p. 55. — Led. Fl. ross. III. p. 272. (Флора Памира № 339 sub nom. *P. interrupta*).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на береговой галькѣ, ок. 12000', 10. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2462); тамъ же, на берегу р. Мургабъ, 11. VII. цв. и на берегу оз. Рангъ-куль 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №№).

Геогр. распр.: а) Джунгарскій Алатау, Тянь-шань, Памироалай (Алайскій хребетъ). — б) Алтай; Косоголъ (var.).

190. *Pedicularis cheilanthifolia* Schrenk (Фл. Пам. № 341).

1901. Памирскій Постъ, 11. VII. цв. (*Алексѣенко!* безъ №); истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-коль, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2715); Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, ок. 14000', среди камней на старой моренѣ, 15. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2734 ex parte); истоки р. Аксу (Мургабъ), на ю.-в. склонѣ перевала Бейкъ, (на афгано-кит. граничѣ), въ камняхъ, 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2928).

191. *Pedicularis rhinanthoides* Schrenk (Фл. Пам. № 342).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 132.

1906. Каменистая почва, склоны Мустагъ-аты, 4360 м., 17. IX. (Л а к о с т ь).

192. *Pedicularis dubia* B. Fedtsch. (Флора Памира № 343).

Къ этому виду Paulsen (Bot. Tidsskrift. 29. Bind. 1909. p. 165) относитъ *P. achilleaefolia*, Paulsen in Bot. Tidsskr. 27. Bind. non Steph. (III доп. къ Флорѣ Памира № 112).

193. *Pedicularis uliginosa* Vge (Фл. Пам. № 344).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, уроч. Уй-булакъ, ок. 14000', 4. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2088 и 2090); въ пескахъ у оз. Кара-куль, ок. 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2138); къ ю. отъ оз. Кара-куль, близъ р. Мусколь, ок. 13500', 6. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2323 и 2325); въ долину р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 13300', 26. VII. цв. (*Алексеенко!* № 3082).

194. *Pedicularis dolichorrhiza* Schrenk (Фл. Пам. № 345).

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), въ долину Ханъ-джулы между ауломъ Джолике и ущ. Акъ-джильга, на сѣв. травянистыхъ склонахъ, ок. 13500', 14. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2689).

195. *Pedicularis Oederi* Vahl (Флора Памира № 347).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше Акъ-буры, по направлению къ р. Истыкъ, ок. 13000', 12. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2541 и 2542); Памиръ-Тагдумбашъ (Кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, между камнями на старой моренѣ, ок. 14000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2734 ex parte, въ смѣси съ *P. cheilanthifolia*).

Selaginaceae.

196. *Lagotis decumbens* Rupr. (Фл. Памира № 349).

1901. Къ ю. отъ оз. Кара-куль, близъ р. Мусколь, ок. 13500', 6. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2328 и 2330).

Labiatae.

197. *Thymus serpyllum* L. (Флора Памира № 351).

1901. По р. Аксу (Мургабъ) у въхода ущ. Ханъ-джулы, въ береговой галькѣ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2655).

198. *Ziziphora clinopodioides* Lam. var. *dasyantha* (M. B.) Led. (Флора Памира № 352).

Указ. для Памира: *Briquet*, Labiatae, p. 244. in Plants collected by Ove Paulsen. VII.

1898. У озера Яшиль-куль, 3800 м., 24. VII. (Паульсенъ № 1049) и 20. VII. (Паульсенъ № 1005).

199. *Nepeta podostachya* Benth. in DC. Prodr. XII. 372.— Boiss. Flor. IV. p. 629. — *Nepeta Paulseni* Briquet, Labiatae p. 235 et fig. 2 in „Plants collected by Ove Paulsen. VII. (Botanisk Tidsskrift, 28 Bind, København 1907).

Указ. для Памира: О. Федченко О нѣкоторыхъ растеніяхъ Памира, стр. 276 (*Nepeta podostachya*)¹⁾ — *Briquet*, l. c., p. 236. (*Nepeta Paulseni*).

1898. Близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 16. VII. (Паульсенъ! № 970).

Геогр. распр.: а) Памироалай: Туркестанскій хребетъ, Алайскій хребетъ, Зеравшанъ, Гиссаръ, Бальджуанъ, Каратегинъ, Дарвазъ, Кулябъ. — б) Афганистанъ.

200. *Nepeta kokanica* Rgl (Флора Памира № 355).

Указ. для Памира: *Briquet*, l. c.

1898. Въ горахъ близъ Чатыръ-таша, 4200 м., 2. VII. (Паульсенъ № 794); въ горахъ близъ озера Яшиль-куль, ок. 3800 м., 17. VII. (Паульсенъ! № 992). — 1906. Кокъ-Джаръ, 6. VII. цв. (*Хоревъ!*).

201. *Nepeta Daënensis* Boiss. (Флора Памира № 358).

Указ. для Памира: *Briquet*, l. c., p. 238.

1898. Въ горахъ у Чатыръ-таша, 4000 м., 2. VII. Паульсенъ № 792); на сухихъ равнинахъ у Яшиль-куля, 3800 м., 9. VII (Паульсенъ № 858) и 20. VII (Паульсенъ № 1006).

202. *Nepeta spathulifera* Benth. (Флора Памира № 359).—

N. reniformis Briquet, l. c., p. 236 et fig. 3 (p. 237). — *N. fallax* Briquet, l. c. p., 237.

Указ. для Памира: О. Федченко, О нѣкоторыхъ раст. Памира, стр. 1276 (*N. spathulifera*). — *Briquet*, l. c., p. 237 (*N. reniformis*) et p. 238 (*N fallax*).

1) *Nepeta pamirensis* Franchet и *N. oxicola* Franchet упомянуты при этомъ по ошибкѣ: онѣ относятся къ *N. kokanica* Rgl.

1898. Въ горахъ у Шаджана, 3800 м., 29. VI. (Паульсенъ № 725, *N. reniformis*); близъ озера Булунъ-куль, 3800 м., 11. VIII. (Паульсенъ № 1145, *N. fallax*).

203. *Dracoscephalum discolor* Vge (Фл. Памира № 361). — *D. Paulseni* Briquet, l. c. p. 238 et fig. 4 (p. 239).

Указ. для Памира: О. Федченко, О нѣкот. раст. Памира, стр. 277 (*D. discolor*). — *Briquet*, l. c., p. 239 (*D. Paulseni*).

1897. Между Карасу и Урусъ-булакомъ, уроч. Чуковай, каменистая почва долины, 18. VII. цв. (*Коржинскій!*); —

1898. На горахъ близъ Чатыръ-таша, 4200 м., 2. VII. (*Паульсенъ!* № 785); на горахъ близъ Яшиль-куля, 3800 м., 17. VII. Паульсенъ № 991). — 1901. По Акъ-Байталу (прит. Мургаба), 13000', 7. VII. цв. (*Алексеенко!* безъ №).

Къ указанному во Флорѣ Памира географическому распространенію прибавить: Заалайскій хребетъ, на каменистой вершинѣ перевала Мазаръ-даванъ, 29. VIII. отцвѣтш. (*Коржинскій!*).

204. *Dracoscephalum heterophyllum* Benth. (Флора Памира № 363). — *Dracoscephalum ramiricum* Briquet, l. c., p. 239 et fig. 5 (p. 240).

Указ. для Памира: О. Федченко, О нѣкот. раст. Памира, стр. 277 (*D. heterophyllum*). — *Briquet*, l. c., p. 241 (*D. ramiricum*).

1895. Верховья р. Уй-булакъ, между глыбами гранита, 9. VII. цв. (*Коржинскій!*); озеро Кара-куль, песчаная почва, 10. VII. цв. (*Коржинскій!*). — 1897. Кокъ-сай, на песчаныхъ и галечныхъ склонахъ горъ, 9. VII. (*Коржинскій!*); оз. Кара-куль, сухая песчаная почва, 10. VII. цв. (*Коржинскій!*); озеро Рангъ-куль, на каменистой почвѣ, 13. VII. цв. (*Коржинскій!*). — 1898. Мусколь, 4100 м., 20. VI. (Паульсенъ № 659); на горахъ у Шаджана, 3800 м., 29. VI. (*Паульсенъ!* № 724). — 1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, въ каменистомъ ущельи, ок. 13500', 4. VII. (*Алексеенко!* № 2106); къ ю. отъ оз. Кара-куль, въ камняхъ у рѣчки, 6. VII. въ цв. (*Алексеенко!* № 2302).

205. *Dracoscephalum stamineum* Kar. et Kir. (Флора Памира № 364). — *D. pulchellum* Briquet, l. c., p. 241 et fig. 6 (p. 242).

Указ. для Памира: О. Федченко, О нѣкот. раст. Памира стр. 277 (*D. stamineum*). — *Briquet*, l. c., p. 242 (*D. pulchellum*).

1897. По р. Балянъ-кіикъ, къ югу отъ пер. Каинды (безъ №) и (на каменистыхъ склонахъ) № 3897 (*Коржинскій!*). —

1898. На горахъ у озера Яшиль-куль, 4100 м., 30. VII. (*Паульсенъ!* № 1099).

206. Scutellaria alpina L. var prostrata Trautv. f. pami-rica O. Fedtsch. (Флора Памира № 366). — *Scutellaria filicaulis* Rgl in А. П. Федченко, Путеш. въ Туркестанѣ, вып. 18, стр. 68 № 159. — 1881. — *S. Paulseni* Briquet, l. c., p. 233 et fig. 1 (p. 334).

Указ. для Памира: *О. Федченко*, О нѣкот. раст. Памира, стр. 276 (*S filicaulis* Rgl). — *Briquet*, l. c., p. 233. (*S. Paulseni*).

1878. Переваль Каръ-артъ 2. VIII. цв. (*Козловскій!*). — 1898. Ур. Карасу, 3700 м., 30. VI. (Паульсенъ № 752). — Брике ошибочно называетъ цвѣты лиловыми (*violacea*); его образецъ совершенно тождественъ съ нашими, собранными тамъ-же, и имѣетъ желтые цвѣты, съ лиловой (или синей) окраской лишь на верхней губѣ и боковыхъ лопастяхъ нижней губы.

Геогр. распр.: а) Къ приведенному во Флорѣ Памира географическому распространенію этого растенія въ Туркестанѣ надо прибавить еще долину Алая и хребты Алайскій и Заалайскій.

207. Lagochilus diacanthophyllus (Pall.) Benth. (Флора Памира № 371).

var. *leucanthus* Rgl, Descr. pl. nov. VII, 84 (1879).

Указ. для Памира: *Briquet*, l. c., p. 243.

1898. Близъ озера Яшилъ-куль, 3800 м., 6. VII. (*Паульсенъ!* № 815).

Plumbagineae.

208. Acantholimon alatavicum Vge (Фл. Пам. № 376).

1901. Въ долину р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, 13300', 26. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 3056).

209. Acantholimon lycopodioides (Girard) Boiss. in DC. Prodr. III. 632. — *Bunge*, *Acantholim.* № 11.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), у слиянія р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ, въ уроч. Бейкны-аузы, на скалахъ, ок. 13000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2882).

Геогр. распр.: а) Шугнанъ. — б) Гималаи.

210. Acantholimon diapensioides Boiss. (Флора Памира № 377).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', 3. VII (*Алексѣенко!* № 2024); у оз. Кара-куль, въ пескѣ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейверъ!* № 2182); по

р. Акъ-байталъ (прит. Мургаба), ок. 13000', 7. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2342 и 2358); по р. Аксу (Мургабъ), у входа въ ущелье Ханъ-джулы, въ береговой галькѣ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2659; var. *longifolia* O. Fedtsch.). Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.); въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, на каменныхъ розсыпяхъ, ок. 14000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2747) и въ долину Илыкъ-су, близъ Сассыкъ-теке, на сухихъ мѣстахъ, ок. 13500', 16. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2856).

Plantagineae.

211. *Plantago* sp.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), при слияніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, на болотистыхъ лугахъ, ок. 12500', 16. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2851).

212. *Plantago arachnoidea* Schrenk (Флора Памира № 379).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), между Кошъ-агыломъ и Акъ-бурой, близъ рабата Щепъ (Scher), по берегамъ, ок. 12500', 12. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2526).

Polygoneae.

213. *Rheum spiciforme* Royle (Флора Памира № 391).

1901. Къ с. отъ оз. Кара-куль, у р. Коксай (прит. Маркансу), 13500', 3. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2059); у оз. Каракуль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. цв. (*А. Дзейееръ!* № 2202).

214. *Oxyria digyna* (L.) Hill (Флора Памира № 392).

1901. Въ долину р. Беикъ (прит. Аксу), близъ г. Уйташъ, на травянистыхъ склонахъ, ок. 14000', 19. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2960).

215. *Rumex domesticus* Hartm. (Флора Памира № 393).

1901. Въ долину р. Кара-су (прит. Аксу), урочище Джаманъ-талъ, въ болотахъ, 12500', 23. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2999).

216. *Polygonum viviparum* L. (Флора Памира № 395).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 132.

1901. По р. Аксу (Мургабъ), между Кошъ-агыломъ и Акъ-бурой, близъ рабата Щепъ (Scher), по берегамъ, ок. 12500', 12. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2528; въ долину р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на лугахъ, 13300', 26. VII. цв. (*Алексеенко!* № 3063). — 1906. Бакъ-Шолди, 3780 м., 6. VII (Лакость).

217. Polygonum pamiricum Korsh. (Флора Памира № 396).

1901. Истоки р. Маркансу, песчанистая солоноватая равнина, ок. 13000', 3. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2130); у Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на сырыхъ лугахъ, ок. 12000', VII, бут. (*Алексеенко!* № 2478).

218. Polygonum cognatum Meisn. (1-е доп. къ Флорѣ Памира № 83).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долину Илыкьсу, уроч. Кашка-су выше впаденія Сарарыка, ок. 14000', 17. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2867).

219. Polygonum paronychioides C. A. Mey. (Флора Памира № 397).

1901. По р. Аксу (Мургабъ), выше г. Акъ-ташъ, въ камняхъ р. Кара-су, ок. 13000', 13. VII (*Алексеенко!* № 2651); въ долину р. Памиръ (къ Вахану) у рѣчки Харгошъ, близъ Мазаръ-тепе, въ каменистыхъ ивнякахъ, 13300', 26. VII (*Алексеенко!* № 3086).

Elaeagneae.

220. Hippophaë rhamnoides L. Sp. pl. (ed. 1-a), p. 1023. — Led. Fl. ross. III, p. 552.

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ безплодныхъ мѣстахъ ок. 12500', 15. VII безъ цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2813).

Геогр. распр.: а) Широко распространено. — б) Средиземноморская область, Зап. Европа и Европейская Россія, Кавказъ и Закавказье, Сибирь, Китай, Тибетъ, Гималаи, Персія.

Salicineae.

221. Salix glauca L. (?) (только листья).

Указ. для Памира: *O. v. Seemen* № 1 in *Ove Paulsen*, Lieutenant Olufsen's second Pamir-Expedition. Plants coll. in Asia-Media and Persia. Additions and corrections, p. 157. (Saertryk af Botanisk Tidsskrift. 29. Bind. København 1909).

1898. На берегу Яшиль-куля, 3800 м., 24. VII (Паульсенъ, № 1051).

222. Salix repens L. Sp. pl. (ed. 1-a), p. 1020. — 1753. —

1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на сырыхъ склонахъ и скалахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. и пл. *Алексеенко!* № 2584, 2585 и 2588). Памиръ-Тагдум-

башъ (кит. влад.), при сліяніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ, уроч. Бейкны аузы, на солнечныхъ склонахъ, ок. 12500', 17. VII. безъ цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2876). Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ долинь Кара-чукуръ, уроч. Тура, по направленію къ ущ. Текези-керикъ, у рѣчки, ок. 13000', 18. VII. пл. (*Алексеенко!* № 2891). Въ долинь р. Памиръ (въ Вахану), у рѣчки Харгошъ близъ Мазаръ-тепе, въ каменистыхъ ивнякахъ, 13300', 26. VII. пл. (*Алексеенко!* № 3083).

var. *rosmarinifolia* (L.) ♀. (= *S. rosmarinifolia* L. Sp. pl. (ed. 1-a), p. 1020.—1753.)

Указ. для Памира: *O. v. Seemen*, l. c. № 2.

1898. На лугу у р. Аличуръ, 3800 м., 6. VII. (Паульсенъ № 812); у озера Яшилъ-куль, 3800 м., 13. VII. (Паульсенъ № 953).

223. *Salix oxycarpa* Anders. (Флора Памира № 400).

Указ. для Памира: *O. v. Seemen*, l. c. № 6.

1898. Джаманъ-талъ, 3800 м., 30. VI. (Паульсенъ № 735). — 1901. По р. Аксу (Мургабъ), у входа въ ущелье Ханъ-джулы, на болотистыхъ лугахъ, ок. 13000', 14. VII. безъ цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2661). Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, на солоноватыхъ лугахъ, ок. 12000', 15. VII. безъ цв. и пл. (*Алексеенко!* № 2815). Въ долинь р. Карасу (прит. Аксу), уроч. Джаманталъ, въ сырыхъ мѣстахъ, 12500', 23. VII. пл. (*Алексеенко!* № 3000).

Juncagineae.

224. *Triglochin maritimum* L. (Флора Памира № 403).

1901. У Памирскаго Поста (близъ р. Мургабъ), на болотистыхъ лугахъ, ок. 12000', 10. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2475).

225. *Triglochin palustre* L. (Флора Памира № 404).

1901. У р. Аксу близъ Кизылъ-рабата, на солончакахъ, 13500', 20. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2981).

Orchideae.

226. *Orchis turkestanica* Klinge (Флора Памира № 405).

1901. Памирскій Постъ на берегу р. Мургаба, 11. VII. цв. (*Алексеенко!* безъ №); по р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 12. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2553), тамъ же, у ключей, 13. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2560^a).

Liliaceae.

227. *Gagea bulbifera* (L.) Schult. (Фл. Памира № 408).

1901. На Памирскомъ склонѣ пер. Кизыль-артъ, въ камняхъ, 14500', з. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2022): истоки р. Аксу (Мургабъ), хребетъ Сары-коль, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2705).

228. *Lloydia serotina* (L.) Rchb. (Флора Памира № 410).

Указ. для Памира: *Danguy*, Liste, p. 132.

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ); хреб. Сары-коль, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2707) и с.-з. склонъ перевала Бейкъ, на лужайкахъ, ок. 15000', 18. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2944). — 1906. Скалы къ югу отъ Рангъ-куля, 3960 м., 30. VI. (Лакостъ).

229. *Allium monadelphum* Turcz. Cat. baic. № 1144 (1837). — *EjUSD. fl. baic. dahur.* II p. 216, № 1136). — *Led. Fl. ross.* IV. p. 168. — *E. Regel, Alliorum adhuc cognitorum Monographia* p. 18 et 85, № 45 (*Acta Horti Petrop.* III). — *E. Regel, Allii species Asiae Centrali* p. 284 et 307 (*Acta H. Petrop.* X).

var. ***stenophyllum* Rgl.** *Allii species Asiae Centrali* p. 310 (δ. *stenophyllum*. — *Ibid.* p. 284 δ. *stenopetalum*).

Указ. для Памира ошибочно: *E. Regel*, l. c. p. 310.

1901. Истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-коль, въ ущ. Пистанъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы) ок. 14500', 14. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2718).

Впервые собранъ на Памирѣ Алексѣенко: переваль Арчаты-даванъ, гдѣ собралъ этотъ видъ Кушакевичъ, лежитъ въ Алайскомъ хребтѣ, а не „in regione pamirica“, какъ пишетъ Э. Регель.

Геогр. распр. вида: а) Тянь-шань, Памироалай, Джунгарскій Алатау. — б) Сибирь.

Геогр. распр. var. *stenophyllum*: Джунгарскій Алатау, Памироалай: Зеравшанъ, Алайскій хреб.; Тянь-шань.

230. *Allium polyphyllum* Kar. et Kir. (Флора Памира № 415).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. бут. (*А. Дзейверъ!* № 2194); по р. Аксу (Мургабъ): между Кошъ-агыломъ и Акъ-бурой, по берегамъ, ок. 12500', 12. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2531) и у зап. подошвы г. Акъ-ташъ, на скалахъ, ок. 13000', 13. VII. цв. (*Алексѣенко!* № 2568); въ

долинѣ р. Памиръ (къ Вахану), у рѣчки Харгошъ, выше Мазаръ-тепе, на каменистыхъ склонахъ, 13300, 26. VII. цв. (*Алексеенко!* № 3043).

231. *Allium oreoprasum* Schrenk (Фл. Пам. № 417).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. бут. (*А. Дзейверъ!* № 2178 и 2184).

232. *Allium globosum* M. B. var. *albidum* Rgl (Флора Памира № 418).

1901. Памиръ-Тагдумбашъ (кит. влад.): въ ущ. Пистанъ хребта Сары-коль, въ каменныхъ розсыпяхъ, 13000—14000', 15. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2749) и при слияніи р. Кара-чукуръ и Илыкъ-су, по р. Кара-чукуръ въ урочищѣ Бейкны-аузы, на скалахъ, ок. 13000', 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2881) и въ долинѣ р. Кара-чукуръ, близъ р. Бейкъ на розсыпяхъ, ок. 13000', 18. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2910^b); въ долинѣ р. Кара-су (притокъ Аксу), уроч. Кошъ-ташъ, въ камняхъ, 12500', 22. VII. цв. (*Алексеенко!* № 2991).

Сyperaceae.

233. *Scirpus compressus* (L.) Pers., *Meinshausen*, Die Cyperaceen der Fl. Russlands (Acta Horti Petrop., vol. XVIII, 1900, p. 254). — Boiss. Fl. or. V. p. 385. — *S. caricis* Retz., Hooker, Fl. Brit. Ind. VI. p. 660. — *Blysmus compressus* Panz., Ledebour Fl. Ross. IV. p. 260.

Указ. для Пам.: *Ostenfeld*, Cyperaceae p. 220 in „Ove Paulsen, Plants collected in Asia-Media and Persia, VI“ (Botanisk Tidsskrift, 28. Bind, Kjøbenhavn 1907).

1898. У озера Яшиль-куль, 3700 м., близъ горячаго сѣрнаго ключа, 11. VII. (Паульсенъ №№ 872 и 878; на берегу озера Яшиль-куль, 3780 м., 23. VII. (*Паульсенъ!* № 1031); у озера Булунъ-куль, 3800 м., 11. VIII. (Паульсенъ № 1147); у озера Яшиль-куль, близъ горячаго сѣрнаго ключа, 17. VIII. (Паульсенъ № 1189).

Геогр. распр.: а) Тянь-шань, Джунгарскій Алатау, Памироалай. — б) Западная Азія, Крымъ, Кавказъ и Закавказье, Персія, Сѣв. и Средняя Европа и Евр. Россія, Испанія, Средняя Италія, Дунай, Гималаи.

234. *Scirpus palustris* L., Sp. pl. (ed. 1-a), p. 47.—1753. — *Meinshausen*, l. c., p. 262. — *Elaeocharis palustris* Ledebour, Fl. Ross. IV p. 244. — *Eleocharis palustris* R. Br., Hook. Fl.

Brit. Ind. VII. p. 628. — *Heleocharis palustris*, Boiss. Fl. Or. V. p. 386.

Указ. для Пам.: *Ostenfeld*, l. c. p. 221.

1898 г. У озера Яшиль-куль, 3780 м., вокругъ горячаго сѣрнаго ключа, 11. VII. (Паульсенъ № 870).

Геогр. распр.: а) Широко распространено. — б) Малая Азія, Персія, Афганистанъ. Вся Европа, Сибирь, Сѣв. Индія, сѣв. и южная Африка, Америка.

235. *Kobresia Bellardi* (All.) Degeand. (2-е доп. къ Флорѣ Памира № 148).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c. p. 222.

1898. Въ солончатомъ болотѣ близъ р. Мургабъ, 3800 м., 25. VI. (Паульсенъ № 715); въ болотахъ близъ Яшиль-куля, 3780 м., 13. VII. (Паульсенъ! № 897); на берегу Яшиль-куля, 3780 м., 16. VII. (Паульсенъ! № 979).

236. *Kobresia schoenoides* (C. A. Mey.) Boeck. (Флора Памира № 423).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 222.

1898. Въ горахъ близъ Яшиль-куля, 3850—4850 м., 30. VII.—1. VIII. (Паульсенъ №№ 1093! и 1106); у озера Булунъ-куль, 3800 м., 11. VIII. (Паульсенъ № 1146).

var. *humilis* (C. A. M.). (Фл. Пам. № 423).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 223 (*K. stenocarpa*.*)

1898. Въ рѣчкѣ близъ Кизылъ-куля, 4000 м., 17. VI. (Паульсенъ № 627) и близъ р. Мусколъ, 4300 м., 20. VI. (Паульсенъ № 663).

237. *Kobresia Royleana* Boeck. (Фл. Памира № 424).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 223.

1898. Въ сухомъ руслѣ рѣки Бозъ-джильга, 30. VI. (Паульсенъ! №№ 757 и 759); въ болотахъ у р. Мургабъ, 3800 м., 26. VI. (Паульсенъ № 702); въ болотахъ близъ Яшиль-куля, 3780 м., 13. VII. (Паульсенъ № 898); на перевалѣ Харгошъ, 4240 м., 22. VIII. (Паульсенъ! № 1219).

238. *Carex parva* Nees (Фл. Памира № 425).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 224.

*) Остенфельдъ считаетъ памирское растеніе, опредѣленное Кларкомъ какъ *Kobresia schoenoides* var. *humilis*, за тождественное съ *K. stenocarpa* Kar. et Kir. Мы же, слѣдуя Кларку, относимъ *K. stenocarpa*, какъ синонимъ, къ слѣдующему виду — *K. Royleana*.

1898. Въ болотѣ близъ Яшиль-куля, 3780 м., 13. VII. (Паульсенъ № 899).

239. Carex microglochin Wahlbg. (Фл. Памира № 426).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 224.

1898. Въ болотѣ близъ р. Мургабъ, 3800 м., 26. VI. (Паульсенъ № 699).

240. Carex curaica Kunth (Фл. Памира № 427). — *C. pseudophoetida Kükenthal* in *Ostenfeld*, l. c., p. 226.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 226 et fig. 1. (*C. pseudophoetida Kükenthal*).

1898. У рѣчки близъ Кизыль-куля, 4000 м., 17. VI. (Паульсенъ № 626); довольно обыкновенно на солоноватой почвѣ по берегу озера Кара-куль, 4000 м., 19. VI. (Паульсенъ № 646); на солоноватой почвѣ у р. Мусколъ, 4100 м., 20. VI. (Паульсенъ № 656); на рѣкѣ Аличуръ въ Борсалъ, 3930 м., 4. VII. (*Паульсенъ!* № 803); у горячаго сѣрнаго ключа близъ озера Яшиль-куль, 3780 м., 11. VII. (*Паульсенъ!* № 871); въ солоноватомъ болотѣ по берегу озера Булунъ-куль, 3800 м., 7. VIII. (Паульсенъ №№ 1131 и 1134).

241. Carex stenophylla Wahlbg. (Флора Памира № 428).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 224.

1898. На бесплодной равнинѣ у Сары-мулла, 4070 м., 23. VI. (Паульсенъ № 682); на солоноватой почвѣ въ степи Чатыръ-ташъ, 4000 м., 2. VII. (*Паульсенъ!* № 774); въ бесплодной равнинѣ у озера Яшиль-куль, 3780 м., 19. VII. (Паульсенъ № 854); на берегу озера Яшиль-куль, 3780 м., 23. VII. (Паульсенъ № 1029).

242. Carex gracilis Good. — *C. acuta* L. ex parte, Ledebour Fl. Ross. IV. p. 313. — Meinshausen, l. c., p. 335. — Boiss. Fl. or. p. 419.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 227.

Относя памирскіе образцы къ *C. gracilis* Good., Остенфельдъ замѣчаетъ, однако, что они отличаются отъ обычнаго типа этого вида короткими прямыми женскими колосками.

1898. На берегу озера Яшиль-куль, 3780 м., 16. VII. (*Паульсенъ!* № 981).

243. Carex tristis M. B. (Флора Памира № 430). — *Carex* sp. *Clarke* in herb. Paulsen. — *Carex macrogyna Turcz.*, *Ostenfeld*, l. c., p. 230.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 230 (*C. macrogyna*).

1898. Въ сухомъ руслѣ Бозъ-джильги, 30. VI. (Паульсенъ № 758); въ горахъ близъ озера Яшиль-куль, 3800 м., 30. VII. (*Паульсенъ!* № 1080).

244. Carex rigida Gooden. (Флора Памира № 434).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 228 et 229 et fig. 2 (*C. orbicularis* Boott.).

1898. Близъ р. Мусколь, 4200 м., 20. VI. (Паульсенъ № 664); въ болотѣ у р. Мургабъ, 3800 м., 26. VI. (*Паульсенъ!* № 701! и № 700); въ солончатомъ болотѣ у р. Мургабъ, 3800 м., 27. VI. (Паульсенъ №№ 716 и 717); на берегу озера Яшиль-куль, 3780 м., 23. VII. (Паульсенъ № 1028).

Къ этому же виду Остенфельдъ относитъ уродливую форму съ Яшиль-куля, отъ 13. VII. (*Паульсенъ!* № 896), съ непомѣрно разросшимися (вѣроятно отъ паразитовъ) мѣшечками.

var. *bulungensis* *Ostenfeld*, l. c., p. 230 et fig. 3 (p. 229).

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 230.

1898. Въ солончаковомъ болотѣ на берегу озера Булунъ-куль, 3800 м., 7. VIII. (*Паульсенъ!* № 1135).

245. Carex pamirica (O. Fedtsch.) B. Fedtsch. (III дополнение къ „Флорѣ Памира“, № 133). — *C. vesicaria* L. var. *alpigena* Fries, *Ostenfeld*, l. c., p. 232.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 232 (*C. vesicaria* L. var. *alpigena* Fries).

1898. У озера Яшиль-куль, 3780 м., 21. VII. и 24. VII. (*Паульсенъ*, № 1021! и 1026); у озера Булунъ-куль, 3800 м., 12. VIII. (Паульсенъ № 1161).

246. Carex songorica Kar. et Kir. Enum. pl. song. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XV. (1842) 525. — Meinshausen, l. c., p. 377; — Ledebour, Fl. ross. IV. p. 316. — *Carex nutans* Clarke in herb. Paulsen.

var. *pamirica* *Ostenfeld*, l. c., p. 232.

Указ. для Памира: *Ostenfeld*, l. c., p. 232.

1898. На берегу озера Яшиль-куль, 3780 м. 16. VII. (*Паульсенъ!* № 967).

Геогр. распр. вида: а) въ степяхъ Джунгаріи, предгорьяхъ Алатау, на Или и въ др. мѣстахъ Туркестана, часто. — б) Афганистанъ.

Gramineae.

247. Atropis distans (L.) Grisb. (Флора Памира № 462).

1883. Мургабъ. (*Назаровъ!*).

Cupressineae.

248. Juniperus Pseudosabina Fisch. et Mey. Animadv. ad Ind. VIII. sem. hort. petropol. p. 65. — Led. Fl. ross. III. p. 682.

1901. Памирь-Тагдумбашъ (кит. влад.), въ ущ. Пиستانъ хребта Сары-коль, въ камняхъ, ок. 13000', 15. VII. плоды (Алексеенко! № 2804).

Геогр. распр.: а) Тарбагатай, Джунгарскій Алатау, Тянь-Шань и Памироалай. — б) Горы южной Сибири и Гималаи.

Gnetaceae.

249. Ephedra monosperma C. A. Mey. (Фл. Памира № 483).

1901. У оз. Кара-куль, въ пескахъ, ок. 13000', 5. VII. безъ цв. и пл. (А. Дзейверъ! 2174). Памирскій Постъ, на берегу р. Мургаба, ок. 12000', 11. VII. съ ♂ цв. (Алексеенко, безъ №). По р. Аксу (Мургабъ), между Кошъ-агыломъ и Акъ-бурой, близъ рабата Щепъ (Scher), въ солнечныхъ склонахъ, ок. 12500', 12. VII. съ ♂ цв. (Алексеенко! № 2515). Истоки р. Аксу (Мургабъ), хреб. Сары-коль, въ ущ. Пиستانъ (сосѣднемъ съ Ханъ-джулы), ок. 14000', 14. VII. безъ цв. и пл. (Алексеенко! № 2709). Въ ущельи у перевала Харгошъ, къ сѣверу, на лугахъ, 13500', 16. VII. безъ цв. и пл. (Алексеенко! № 3034).

250. Ephedra nebrodensis Tineo in Guss. Fl. Sic. Syn. II. 638. — Boiss. Fl. or. V. p. 713.

1901. Памирь-Тагдумбашъ (китайскія владѣнія) въ долину Кара-чукуръ, близъ р. Бейкъ, на каменныхъ розсыпяхъ южныхъ склоновъ, ок. 13000', 18. VII. безъ цв. и пл. (Алексеенко! № 2906).

Геогр. распр.: а) Субъальпійская область Каратау (Леманъ). — б) Средиземноморская область и сѣверная Азія. Кавказъ, Персія, Афганистанъ.

Equisetaceae.

251. Equisetum ramosissimum Desf. Fl. atlant. II. p. 398. = E. ramosum Schleicher, Catal. pl. helvet. 1807, p. 27. — Led. Fl. ross. IV. p. 489.

1901. Памирь-Тагдумбашъ (кит. влад.), между ущ. Пиستانъ и Кара-чукуръ, въ долину Дагнынъ-башъ, на лугахъ, ок. 12000', 15. VII. (Алексеенко! № 2826).

Геогр. распр.: а) Широко распространено по всему Туркестану, кромѣ Тарбагатая. — б) Европа, сѣв. и южн. Африка, Азія, Америка.

Polypodiaceae.

- 252. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.** (Флора Памира № 485).
1901. По р. Аксу (Мургабъ), у зап. подошвы г. Акъ-
ташъ, на лугахъ, ок. 13000', 13. VII. (Алексеенко! № 2618).

F u n g i.

Uredinaceae.

253. *Puccinia Hutchinsiae* Dietel.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, Fungi, in Paulsen, Plants collected in Asia-Media and Persia, V (Saertryk af Botanisk Tidsskrift, 28. Bind, Kjøbenhavn 1907) p. 215 (подъ именемъ *Puccinia aberrans* Pers.). — *W. Tranzschel*, Revision der in Central-Asien von Herrn Ove Paulsen gesammelten Uredineen (ibid. 29. Bind, p. 155). (*P. Hutchinsiae*).

1898. На листьяхъ *Smelovskiae calycinae* С. А. М. въ горахъ близъ Чатыръ-таша, 4200 м., 3. VII, № 795 (Паульсенъ).

254. *Puccinia Gymnandrae* Tranzschel.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 215.

1898. На листьяхъ *Lagotis borealis* (Pall.). Харгошъ, 4300 м., 22. VIII, № 1239 (Паульсенъ).

Sphaeriaceae.

255. *Sphaerella Tassiana* de Not.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На листьяхъ *Junci triglumis* L., Марджанай у озера Яшиль-куль, 13. VII, № 952 (Паульсенъ).

256. *Pleospora herbarum* (Pers.) Rbh.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На сухихъ стебляхъ: *Hymenolaena Lindleyana* Kl. № 1234, *Parrya nudicaulis* № 1073, *Sedum gelidum* (Schrk)

Led. № 1090, *Sedum Rhodiola* DC. № 1054, *Zosimia pamirica*
Lipsky № 1254, *Zosimia tragioides* Boiss. № 1002 (Паульсенъ).

257. *Pleospora platyspora* Sacc.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На сухихъ стебляхъ: *Astragalus Alitschuri* B. Fedtsch. № 849, *Astragalus Scheremetewianus* B. Fedtsch. № 1075, *Trachydium* sp. № 1074, *Trigonella Emodi* Benth. № 846 (Паульсенъ).

Fungi imperfecti.

258. *Camptosporium Roumegerii* Sacc.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На сухихъ стебляхъ *Kochiae* (*prostratae* L.?), у озера Яшилъ-куль, 3800 м., 11. VII, № 885. (Паульсенъ).

259. *Heterosporium Paulsenii* E. Rostrup, l. c., p. 218.

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., p. 218.

1898. На стебляхъ *Macrotomiae euchromae* (Royle) Pauls. [то есть: *Macrotomia perennis* (DC.) Boiss., Флора Памира № 313], у озера Яшилъ-куль, 3800 м., 15. VII, № 864 (Паульсенъ).

Hyphomycetes.

260. Gen. sp.?

Указ. для Памира: *E. Rostrup*, l. c., (подъ именемъ *Russinia Pimpinellae* (Str.) Lk. — *Tranzschel*, l. c., p. 157 (ein Hyphomycet).

1898. На листьяхъ *Zosimiae tragioidis* Boiss., Яшель-куль, 3800 м., 20. VII, № 1002 (Паульсенъ).

АСТА
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XXVIII.

FASCICULUS IV.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XXVIII.

ВЫПУСКЪ IV.

СОДЕРЖАНІЕ:

- Busch N. A., Kusnezow N. I., Marcowicz B. B., Schedae ad floram caucasicam exiccatam, ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam. Fasciculus XV стр. 515—523.
Вольфъ Э. Л., Новыя русскія ивы. II. (Wolf E. L., Salices rossicae novae. II) „ 525—537.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1911.

Печатано по распоряженію Императорскаго Спб. Ботаническаго Сада.

N. A. Busch, N. I. Kusnezow, B. B. Marcowicz.

SCHEDÆ ad FLORAM CAUCASICAM

exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano
editam.

Fasciculus XV.

Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1911.

Отъ редакціи.

Съ настоящаго XV выпуска произошла перемѣна въ числѣ лицъ, издающихъ Flora Caucasica Exsiccata. вмѣсто отказавшагося Ю. Н. Воронова (G. N. Woronow) любезно согласился къ нашему удовольствію быть соредакторомъ изданія „Flora Caucasica Exsiccata“ проф. Н. И. Кузнецовъ (Prof. N. I. Kusnezow).

Н. Бушъ (N. Busch).

В. Марковичъ (B. Marcowicz).

N. A. Busch, N. I. Kusnezow, B. B. Marcowicz.

Schedae ad Floram caucasicam exsiccatam,

ab Horto Botanico Imperiali Petropolitano editam.

Fasciculus XV.

351. *Oplismenus undulatifolius* Beauv.

Beauv. Agrost. 54. — Boiss. Fl. Or. V. 442. — Syn. *Orthopogon undulatifolius* Spreng. Syst. I. 306. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 474.

Abchasia. Suchum-Kale, in horto Botanico sponte, copiose.

3./16. IX. 1908.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

352. *Arthraxon Langsdorffianus* Hochst.

Hochst. ex Reichenb. Nom. (1841). 188. — Boiss. Fl. Or. V. 455. —
Syn. *Pleuroplitis Langsdorffii* Trin. Fund. Agrost. 175, tab. 16. —
P. caucasica Rupr. ex Regel, in Bull. Acad. Pétersb. X (1866). 373.

Species a tempore tertiariorum relicta esse videtur; in Japonia, Abyssinia, in Transcaucasia occidentali et in Kachetia obvia.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, in prato humido, ad marginem sylvae.

11./24. IX. 1908.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

353. *Echinaria capitata* Desf.

Desf. Fl. Atlant. II (1799). 385. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 405. — Boiss. Fl. Or. V. 565.

Tauria. In lapidosis prope urbem Jalta.

20./V. (3./VI.) 1906.

Leg. et determ. A. Junge.

354. Carex colchica J. Gay.

J. Gay, in Ann. Sc. Nat. Sér. 2. X. (1838). 303. — *C. arenaria* Boiss. Fl. Or. V. 401 (non L.).

Syn.: *C. arenaria* β . *culmo obtusangulo laeviusculo* Ledeb. Fl. Ross. IV. 274.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, litus Ponti Euxini ad ostium fluvii Kelasuri.

27./IV. (10./V.) 1908.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

355. Colchicum umbrosum Stev.

Stev. in Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou. VII (1829). 268, tab. 14. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 204. — Boiss. Fl. Or. V. 162.

Species subendemica, in Transcaucasia occidentali, in Tauria et in Lazistania turcica obvia.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, in horto Akklimatisationis, sponte.

IX. 1910.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

356. Epipogum aphyllum Sw.

Sw. Summ. Veg. Scand. (1814). 32; Sv. Bot. tab. 512. — Boiss. Fl. Or. V. 93. — Syn. *E. Gmelini* Rich. in Mém. Mus. Paris. IV (1818). 58. — Ledeb. Fl. Ross. IV. 77.

Prov. Kubañ. In valle fl. Gondarai prope ostium ejus in flum. Machar, in abiegno umbroso, decliv. occid.

29./VII. (11./VIII.) 1909.

Leg. et determ. N. et E. Busch.

357. Silene gallica L.

L. Sp. pl. ed. 1. (1753). 417. — Ledeb. Fl. Ross. I. 315. — Boiss. Fl. Or. I. 590.

Abchasia. Suchum-Kale, in horto Botanico, in fossis siccis sponte.

15./28. V. 1910.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

358. Adonis vernalis L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 547. — Ledeb. Fl. Ross. I. 24. — Cogniaux, Monogr. 106. — Huth, Revis. *Adonis*. 65. — N. Busch, *Ranales*, in Fl. cauc. crit. III. 3. p. 204.

Prov. Kubañ. In steppa prope Batalpaschinskaja, gregarie.

7./20. IV. 1909. fl.

Leg. Z. Atmanskich.

7./20. V. 1909. fr.

Determ. N. Busch.

359. Cardamine uliginosa MB.

MB. Fl. taur.-cauc. III. (1819). 438. — Ledeb. Fl. Ross. I. 125, 750. — Boiss. Fl. Or. I. 162; Suppl. 31. — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 348.

Species subendemica Caucasi fere totius, 3000'—10000'.

Prov. Kubañ. Vallis flum. Teberda, ad lacum Kara-köl. 4200'.

9./22. V. 1908. fl.

Leg. Z. Atmanskich.

12./25. VI. 1908. fr.

Determ. N. Busch.

○ **360. Alyssum obtusifolium Stev.**

Stev. in DC. Syst. II (1821). 305; Prodr. I. (1824). 161 (partim, quoad locum Tauriam). — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. cauc. crit. III. 4. p. 567.

Species endemica taurico-circassica.

Prov. Kuban. In decliv. merid. calcareis montis Schizé prope Erivanskaja. 1500'.

23./IV. (6./V). 1907.

Leg. et determ. N. Busch.

361. Hesperis matronalis L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 663. — Ledeb. Fl. Ross. I. 171, 759. — Boiss. Fl. Or. I. 233. — N. Busch, *Rhoeadales*, in Fl. Cauc. crit. III. 4. p. 654.

∞ var. **runcinata** Boiss. l. c. — N. Busch, l. c., 658.

Prov. Kuban. In valle flum. Teberda, gregarie. 4200'.

7./20. VI. 1907.

Leg. Z. Atmanskich.
Determ. N. Busch.

362. Medicago maculata Willd.

Willd. Sp. pl. III. 1412. — Ledeb. Fl. Ross. I. 529. — Boiss. Fl. Or. II. 103.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, in horto Botanico sponte.

10./23. VI. 1910.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

363. Trifolium striatum L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 770. — Ledeb. Fl. Ross. I. 542. — Boiss. Fl. Or. II. 130.

Abchasia. Suchum-Kale, in horto Botanico sponte, in decliv. siccis et ad vias.

1./14. VI. 1908.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

364. Ornithopus compressus L.

L. Sp. pl. ed. 1 (1753). 744. — Boiss. Fl. Or. II. 178. — Lipsky in Acta H. Petrop. XIV. 257.

Abchasia. Ad litus Ponti Euxini prope ostium fluvii Kelasuri.

27./IV. (10./V). 1908.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

○ **365. Carum lomato-carum Boiss.**

Boiss. Fl. Or. II (1872). 879. — *Lomatocarum alpinum* Fisch. et Mey. in Ind. VI semin. H. Petrop. 17.

Syn.: *Seseli alpinum* MB. Fl. taur.-cauc. I (1808). 236.

Species endemica Caucasi Magni praesertim centralis et orientalis, 4000'—9000', nunc in Caucaso occidentali reperta.

Prov. Kuban. In pineto prope villam Kusowlew, in valle flum. Teberda. 4200'.

24./VII. (6./VIII). 1907.

Leg. et determ. Elisabeth Busch.

○ **366. Seseli ponticum Lipsky.**

Lipsky in Acta H. Petrop. XIV, 269.

Species endemica Caucasi, in Circassia solum ab Anapa usque ad Tuapse obvia.

Circassia. Prope Gelendshik, in decliv. calcareis ad litus Ponti Euxini.

17./30. VIII. 1908.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

367. Convolvulus lineatus L.

L. Syst. ed. X. 923. — Ledeb. Fl. Ross. I. 90. — Boiss. Fl. Or. IV. 97

Prov. Kuban. In steppa prope pagum Batalpaschinskaja, gregarie.

18./31. V. 1909.

Leg. Z. Atmanskich.

Determ. N. Busch.

368. Calamintha nepeta Savi.

Savi, Fl. Pil. (1798). 197. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1. p. 352. — Boiss. Fl. Or. IV. 577.

Specimina supramatura, fructifera et fere deflorata.

Abchasia. Prope Suchum-Kale, ad vias copiose.

14./27. IX. 1909.

Leg. B. Marcowicz.

Determ. N. Busch.

369. Lagotis stolonifera Maxim.

Maxim. in Bull. Acad. Pétersb. XXVII (1881). 525. — Syn. *Gymnandra stolonifera* C. Koch in Linnaea, XVII (1843). 289. — Ledeb. Fl. Ross. III. 1. p. 333. — Boiss. Fl. Or. IV. 527.

Species regionum subalpinae alpinaeque Asiae Minoris, Armeniae turcicae et Rossicae, Somchetiae, Persiae borealis atque Affghaniae incola.

Armenia Rossica. Prope urbem Achalkalaki (prov. Tiflis), in planitie, locis permultis copiosissime. 5500'.

10./23. V. 1907.

Leg. et determ. Eug. Bordzilowski.

370. Scabiosa micrantha Desf.

Desf. in Ann. Mus. Par. XI (1808). 168. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 455. — Boiss. Fl. Or. III. 142.

Tauria. Prope Koktebel (haud procul ab urbe Theodosia), in collibus siccis.

V. 1905.

Leg. et determ. A. Junge.

371. Scabiosa rotata MB.

MB. Fl. taur.-cauc. III (1819). 102. — Ledeb. Fl. Ross. II. 1. p. 454. — Boiss. Fl. Or. III. 145.

Tauria. Prope Koktebel (haud procul ab urbe Theodosia), in collibus.

25./V. (7./VI). 1907.

Leg. et determ. A. Junge.

○ **372. Achillea biserrata M B.**

M B. Fl. taur.-cauc. II (1808). 334; III (1819). 584. — Boiss. Fl. Or. III. 275. — Ledeb. Fl. Ross. II. 2. p. 529.

Syn. *Ptarmica biserrata* D C. Prodr. VI. 23.

Species endemica Caucasi praesertim occidentalis.

A b c h a s i a. In decliv. herbosis prope Suchum-Kale.

1./14. VI. 1910.

Leg. et determ. B. Marcowicz.

○ **373. Cirsium chlorocomos Somm. et Lev.**

S o m m. et L e v. in Acta H. Petrop. XII (1892). p. 154; XVI (1900). p. 257, tab. XXV!

Species endemica Caucasi occidentalis.

Prov. K u b a ñ. In detritu mobili ad latus orientale vallis fluminis Teberda prope ostium fluvii Muchù. 4200'.

21./VII. (3./VIII). 1907.

Leg. E. et N. Busch.

Determ. Eugen Khek.

374. Hieracium auriculoides Láng

L á n g, Syll. pl. nov. (1824). p. 183.

ssp. **tanythrix Naeg. et Pet.**

Hierac. Mitteleurop. I. 754.

Transitus *H. Bauhinii* ∞ *H. auriculoides*.

C i r c a s s i a. In collibus siccis ad p. Kabardinka pr. urb. Novorossijsk.

15./28. V. 1907.

Leg. D. Litwinow.

Determ. C. H. Zahn.

375. Hieracium Bauhinii Besser ssp. heothinum
v. **genuinum Naeg. et Pet.**

N a e g. et P e t. Hierac. Mitteleurop. I. 575.

C i r c a s s i a. Ad Pontum Euxinum in pinetis prope Dshanhot.

10./23. VI. 1907.

Leg. D. Litwinow.

Determ. C. H. Zahn.

Э. Л. Вольфъ.

НОВЫЯ РУССКІЯ ИВЫ.

(*Wolf E. L., Salices rossicae novae.*)

II.



Юрьевъ.

Типографія К. Маттисена.

1911.

Wolf E. L.

Salices rossicae novae.

II.

5. *Salix Siuzevii* O. v. Seemen (emend.).

„Frutex circ. 3 m. altus; rami luteo-brunnei, glabri (novelli tantum breviter incano-pubescentes); folia lanceolata longe acuminata, basi acuta, usque 13 cm. longa 2 cm lata, margine leviter serrulata, glabra (novella leviter sericea), supra obscure viridia, subtus incano viridia, opaca, costa supra immersa, subtus bene prominente, nervis lateralibus a costa late divergentibus, supra paullo, subtus distincte prominulis, reti venarum areolis latis, utrinque vix conspicuo; stipulae desunt; amenta ♀ tantum nota, ante folia evoluta, erecta, sessilia, basi foliis parvis lanceolatis dense incano-pubescentibus instructa, cylindrica, usque 2,5 cm. longa, 0,8 cm. crassa, densiflora, rhachis incano-pubescentibus; squama linguiformis, obtusa, capsulae stipitem longitudine aequans vel fere aequans, dimidio superiore atro-brunnea, basi pallida, longe tenuiter incano-sericea et dense longe incano-barbata; capsula longe stipitata (stipite capsulae aequilongo vel longiore, incano pubescente), e basi ovali conico-attenuata, incano-pubescentibus; stylus tertiam partem capsulae aequans, stigmata brevia, tenuia, divisa, divaricato-curvata; glandula unica posterior, angustissima sublinearis, truncata, dimidum stipitis capsulae aequans¹⁾.“

Никольскъ-Уссурийскій (П. В. Сюзевъ, 29. IV. 1905. № 34).

„Эта ива принадлежитъ къ группѣ *Viminalis* и наиболѣе близка къ *S. orasa* Anders., отъ которой отличается главнымъ образомъ болѣе короткою и болѣе узкою железкою и болѣе короткимъ цѣльнымъ столбикомъ“ (переводъ съ нѣмецкаго).

1) O. von Seemen, *Salices novae* (in F. Fedde, *Repertorium novarum specierum regni vegetabilis*. Fasc. V, 1908, p. 17).

A d d e n d a.

Folia (bene exsiccata) ramulorum praevalidorum lanceolata longe acuminata, basin versus attenuata, usque 135 mm. longa quinquies-septies longiora quam latiora, crenulato-undulata (denticulis elongatis arcuatis), supra laete-viridia et nitida, subtus glaucescentia; costa fulva vel luteola, nervi secundarii utroque latere usque 40, reticulum tenue sed utrinque evidenter prominulum. Stipulae lanceolatae folii dimidium petiolum aequantes caducae. In ramulis terminalibus minus validis folia omnia iis in ramulis praevalidis similia, tantum minora (55—110 mm. longa, nervis secundariis ca. 25—30), vel intermixta cum foliis minoribus formam foliorum ramulorum abbreviatorum habentibus. In ramulis abbreviatis folia elliptico-lanceolata, obverse lanceolata vel obverse elliptico-lanceolata, undulato-serrulata vel subintegra, 35—70 mm. longa (infera etiam breviora) triplo vel quadruplo longiora quam latiora, nervis secundariis usque 25. — Caetera descriptioni auctoris congruens. Amenta ♂ subsessilia vel breviter pedunculata, basi foliolis albo-pubescentibus instructa, cylindrica 35—45 mm. longa. Squamae acutiusculae interdum lobatae, caetera ut ♀. Stamina 2, libera, glabra, quam squama subtriplo longiora; antheris aureis; glandula unica posterior, oblonga $\frac{2}{5}$ bracteolae longitudinis aequans.

P a l t c h e v s k y anno 1906 ad fluvium Sachobe legit.

Материалъ, имѣющійся въ гербаріи Императорскаго Лѣснаго Института даетъ возможность дополнить выше приведенное оригинальное описаніе этой ивы.

Листья (хорошо засушенные) сильныхъ побѣговъ ланцетные, длинно-заостренные, къ основанію сѣуженные, до 135 мм. длины (ширина пластинки $= \frac{1}{5} - \frac{1}{7}$ ея длины), по краямъ городчато-волнистые отъ длинныхъ дугообразныхъ зубчиковъ; сверху яркозеленые и блестящіе, снизу сизеватые съ рыжеватымъ или желтоватымъ главнымъ нервомъ; боковыхъ нервовъ (съ одной стороны главнаго нерва) около 40, сѣтъ жилокъ тонкая, но ясно выступающая съ обѣихъ сторонъ. Прилистники ланцетные, равные $\frac{1}{2}$ длины листового черешка, скоро опадающіе. Листья болѣе слабыхъ конечныхъ побѣговъ или всѣ такіе-же, какъ выше описанные, лишь меньшихъ размѣровъ (55—110 мм. длины, боко-

выхъ нервовъ 25—30), или же нерѣдко перемѣшанные съ болѣе мелкими листьями, имѣющими форму листьевъ укороченныхъ побѣговъ. Листья укороченныхъ побѣговъ эллиптически-ланцетные, обратно-ланцетные или обратно эллиптически-ланцетные, мелко-волнистопильчатые или почти цѣльно-крайніе, 35—70 мм. длины (у основанія побѣговъ также мельче), ширина = $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ длины, боковыхъ нервовъ до 25.

Остальное — какъ описано у автора. Сережки ♂ почти сидячія или коротко черешчатая, у основанія окруженныя бѣловолосистыми листочками, цилиндрическія, 35—45 мм. длины. Прицвѣтники островатые, иногда лопастные, въ остальномъ какъ ♀. Тычинки, въ числѣ 2, свободныя, голыя, почти въ 3 раза длиннѣе прицвѣтника; пыльники золотисто-желтые; железка одна задняя, продолговатая, равная $\frac{2}{5}$ длины прицвѣтника.

Приморская область: низовье р. Сахобэ, заливаемая мѣста за границей осокъ; получена отъ Пальчевскаго въ 1906 г.

6. *Salix mezereoides* E. Wolf (sp. n.).

(Sect. *Hastatae* Anderss.?). Juli ♂ (♀ adhuc ignoti) coetanei, cylindrici, ca. 12—22 mm. longi, basi foliolis viridibus plus minus albo-sericeis suffulti. Bracteolae lingulatae fuscae sursum saturatius pictae, pilis intertextis albidis bracteolis aequilongis postea valde rarescentibus vestitae. Stamina 2, quam bracteola subquadraplo longiora, libera, glabra vel basi pilis solitariis, antheris flavidis; glandula unica posterior, late oblonga, $\frac{1}{2}$ bracteolam subaequans; in flosculo unico insuper glandulae 2 anticae calcariformes parvae observatae sunt. Folia novellissima pubescentia, tempore florescentiae obverse lanceolata, apice acuminata (vel infera — plus minus obtusa saepe plicata recurvatave), basi in petiolum longum sensim angustata, marginibus subtus cartilagineis serrulatis (denticulis elongatis leviter prominentibus), glabra vel subglabra: pilis dispersis, deinde ut videtur omnino deciduis, supra laete viridia nitidaque, subtus opaca et glauca, nervis plus minus conspicue pallide violaceis; lamina 32—60 mm. longa latitudinem $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ -plo superans; petiolus pilosus crassus, in nervum sensim transiens; costa subtus fulva, crassa sursum paulatim

attenuata; nervi secundarii tenues, utroque latere 7 (in foliis parvis) vel 14 (in foliis majoribus), sub angulis 50—55° a costa divergentes, utrinque prominuli; nervi tertiarium tenuissimi, areolas late-oblongas subquadrangulares formantes. Stipulae elliptico-lanceolatae, plus minus conspicue glanduloso-serrulatae, quam petiolus paulo breviores. Folia parva basi frondis affixa saepe falcata sunt. Ut videtur frutex paulum ramosus, nam in ramulis annotinis terminalibus virgatis gemma tantum terminalis interdum insuper prima lateralium frondes creant, alterae autem julos producunt vel intermortuae sunt; ramuli novelli pubescentes, annotini badii glabri nitidique.

Siberia orientalis: prov. Maritima, distr. Chabarowsk, mons Janykan; I. W. Kusnezow anno 1910 legit.

Сережки ♂ распускаются одновременно съ листьями, цилиндрическія, некрупныя: 12—22 мм. длины, у основанія подпертыя маленькими, болѣе или менѣе бѣлошелковистыми, зелеными листьями. Прицвѣтники языковидные, буроватые съ болѣе темною туповатою вершинкою; усаженные длинными перепутанными волосками, затѣмъ сильно рѣдѣющими. Тычинки въ числѣ 2, почти въ 4 раза длиннѣе прицвѣтника, свободныя, съ единичными волосками у основанія или голыя; пыльники блѣдно-желтоватые, железка одна, задняя, равная приблизительно половинѣ длины прицвѣтника, продолговато-четырёхъугольная; лишь у одного цвѣтка наблюдались кромѣ задней железки еще 2, по одной у основанія тычинокъ, маленькія шпорцевидныя переднія. Самые молодые еще не развернувшіеся листья пушистые; во время цвѣтенія листья отъ 32 (у основанія побѣга) до 60 мм. длины, обратно-ланцетные (длина пластинки превосходитъ ширину въ 3¹/₂—4¹/₂ разъ), отъ наибольшей ширины, находящейся выше середины пластинки, къ вершинѣ заостренныя или (нижніе на побѣгѣ листья) съ болѣе или менѣе тупою, часто складчатою или загнутою въ сторону вершиною, къ основанію длинно — и постепенно суженныя въ черешокъ; по (снизу утолщеннымъ) краямъ съ рѣдкими, длинно растянутыми, слабо выдающимися зубчиками; голые или почти голые, усѣянные разбросанными волосками, которые повидимому въ послѣдствіи совершенно исчезаютъ; сверху яркозеленые и блестящіе, снизу матовые и сизоватые, съ болѣе или менѣе ясно блѣднофіолетовато окрашенными боковыми и третичными нервами. Волосистый листовою черешокъ сильный,

незамѣтно переходящій въ главный нервъ листа. Главный нервъ на нижней сторонѣ пластинки блѣднокоричневатый, сильный и широкій, постепенно утончающійся къ вершинѣ; боковые нервы въ числѣ 7 у маленькихъ листьевъ, до 14 у крупныхъ, тонкіе, слабо выступающіе на обѣихъ сторонахъ пластинки, отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ $50-55^{\circ}$; третичные нервы очень тонкіе, образующіе широко-продолговатые или почти квадратные сегменты. Прилистники эллиптически-ланцетные, болѣе или менѣе ясно железисто-пильчатые, значительно короче листового черешка. Маленькіе листья, находящіеся у основанія побѣга, часто серповидно-загнуты.

Повидимому, мало развѣтвляющійся кустарникъ, такъ какъ у прошлогоднихъ прутовидныхъ конечныхъ побѣговъ изслѣдованныхъ экземпляровъ лишь конечная почка (иногда и самая верхняя боковая) даютъ листовые побѣги, боковые же почки засыхаютъ или развиваютъ сережки. Молодые побѣги пушистые, годовалые — красноватобурные, голые и блестящіе.

Приморская область: Хабаровскій округъ, въ цвѣту 16. іюня 1910. (І. В. Кузнецовъ, Болонь-Оджальская экспедиція № 187).

По склону г. Яныканъ въ хребтѣ Яны въ 50 верст. отъ р. Амура на сѣверъ противъ с. Малмыческаго, на высотѣ 3500' надъ уровнемъ моря.

7. *Salix amnicola* E. Wolf (sp. n.).

(Sect. *Virescentes* Anderss.). Juli ♀ (♂ adhuc ignoti) coetanei, sessiles, basi nudi vel squamis fuscis cincti cylindrici densiflori saepe curvi, 30—40 mm. longi et 13 mm. crassi. Bracteolae fere dimidium ovarii corpusculum aequantes, linguatae acutae vel obtusae, atrofuscae basin versus pallidiores, pilis albidis bracteolis subaequilongis vestitae. Ovaria anthesi peracta virescentia, pilis albo-sericeis adspersa e basi ovata conica, apicem versus acuminata (sed in stylum non transeuntia), breviter stipitata: stipite $\frac{1}{5}-\frac{1}{6}$ ovarii aequante piloso. Stylus sursum fuscus, integer (rarissime et denique tantum divisus videtur), $\frac{1}{4}-\frac{1}{5}$ corpusculi aequans. Stigma stylo subaequilongum, fuscum, lobis 2 (interdum divisis) conniventibus deinde etiam divergentibus. Glandula unica posterior, oblonga,

stipitem ovarii aequans vel postea $\frac{1}{3}$ brevior. Valvae capsulae post dehiscenciam extrorsum arcuatae falcatae vel subcircinatae. Folia ramulorum lateralium novella non evoluta albo-sericea, capsulis dehiscencibus id est nondum evoluta, breviter petiolata, lanceolata vel elliptico-lanceolata, apicem basinque versus aequaliter angustata, integra, (novella pellucida), supra viridia pilis albicantibus leviter flexis aequaliter tecta, subtus plerumque minus pilosa, glaucescentia; petiolo albo piloso; lamina 25—54 mm. longa et latitudinem subtriplo ($2\frac{2}{3}$ vulgo 3—3 $\frac{1}{2}$) superans; nervus primarius fulvus sat crassus et apicem versus vix attenuatus; nervi secundarii tenues, utroque latere 10 (in foliis parvis) et 17 (in foliis majoribus), medii sub angulo 30° (in foliis angustioribus) et 50° (in foliis latioribus) divergentes; nervi tertiarium tenuissimi transversi. Stipulae pubescentes, lanceolatae, breves petiolum dimidium non superantes. Frutex, ramuli novelli pubescentes, annotini glabri pulli vel flavidi saepe virgati.

Siberia or.: prov. Maritima, distr. Chabarowsk, in alveo amnis Amur. I. W. Kusnezow anno 1910 legit.

Сережки ♀ распускаются одновременно съ листьями, сидячія, у основанія голыя (т. е. безъ листьевъ) или окруженныя буроватыми чешуйками, цилиндрическія, густоцвѣтковыя, часто кривыя и тогда отстоящія, около 30—40 мм. длины, при діаметрѣ около 13 мм. Прицвѣтники равные приблизительно половинѣ длины плодниковаго корпуса, черноватобурые, у основанія свѣтлѣе окрашенные; усажены бѣлыми волосками, равняющимися приблизительно длинѣ прицвѣтника, языковидные, съ заостренною или тупою вершиною. Плодники (въ стадіи начала отцвѣтанія) зеленоватые, усаженные бѣлыми шелковистыми волосками; коническіе, къ вершинѣ заостренные (но не переходящіе въ столбикъ), къ основанію яйцевидно расширенные. Ножка волосистая, короткая, равная прибл. $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ длины плодниковаго корпуса. Столбикъ у вершины буроватый; цѣльный (очень рѣдко, повидимому только подъ конецъ раздвоенный), равный приблизительно рыльцу (чуть короче или немного длиннѣе рыльца); столбикъ вмѣстѣ съ рыльцемъ = $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{7}$ длины плодника (не считая ножки). Рыльце буроватое, съ 2 (иногда раздвоенными) вертикальными, позднѣе также расходящимися лопастями. Железка одна — задняя, продолговатая, равная плодниковой ножкѣ, или позднѣе на $\frac{1}{3}$ короче ея. Коробочка со внизъ загнутыми серповидными

или почти завитыми створками. Листья боковых вѣтокъ во время растрескиванія коробочекъ (т. е. еще не совершенно окрѣпнувшіе) коротко черешчатые, 25—54 мм. длины, ланцетные (длина пластинки превосходитъ ширину въ $3\frac{1}{2}$ разъ) до эллиптически-ланцетныхъ (длина въ 3, рѣже только въ $2\frac{2}{3}$ разъ больше ширины), къ обоимъ концамъ одинаково заостренные, цѣльнокрайніе, тонкіе (въ началѣ желтоватые и прозрачные), сверху зеленые, усаженные равномерно бѣловатыми, слегка изогнутыми волосками, снизу (большею частью) съ болѣе рѣдкими волосками, чѣмъ сверху, покрытые сизеватымъ налетомъ, повидимому густѣющимъ съ развитіемъ листьевъ; самые молодые, еще не развернувшіеся листья бѣлошелковистые. Главный нервъ листа блѣдно-коричневый, сильный и къ вершинѣ лишь мало утонченный; боковые нервы тонкіе, съ обѣихъ сторонъ главнаго нерва отъ 10 (у маленькихъ листьевъ) до 17 (у крупныхъ листьевъ) и, средніе изъ нихъ отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ 30° (у узкихъ листьевъ) до 50° (у широкихъ листьевъ); третичные нервы очень тонкіе, поперечные. Листовой черешокъ бѣло-волосистый. Прилистники пушистые, ланцетные, короткіе, не длиннѣе $\frac{1}{2}$ длины листового черешка.

Кустарникъ; молодые побѣги пушистые, прошлогодніе — голые, бурые или желтоватые, часто прутovidные.

Приморская область: Хабаровскій округъ, островъ на Амурѣ выше с. Вознесенскаго на 10 верстъ; раскрытыя коробочки 19 мая 1910 (І. В. Кузнецовъ, Болонь-Оджалъская экспедиція № 38). С. Вознесенское, берегъ р. Амура; отцвѣтающія сережки и раскрывающіяся коробочки 17 мая 1910 (І. В. Кузнецовъ, Болонь-Оджалъская экспед. № 11).

8. *Salix paradaphnoides* E. Wolf (hybr. n.)

(*S. daphnoides* Vill. \times *pyrolaefolia* Ledb.).

Juli ♀ (adhuc tantum noti) coetanei pedunculati densiflori cylindrici (cum pedunculo) 35—40 mm. longi et subquadruplo longiores quam latiores, pedunculo albo-villoso foliolis mox caducis instructo. Bracteolae lingulatae, longe albo-pilosae, fulvae concolores vel sursum saturatius coloratae. Ovaria glabra viridia, compressa, ovato-conica fere in stylum transeuntia, breviter pedicellata. Stylus indivisus longus ovarium dimidium subaequans (in floribus junioribus etiam longior) et

$1\frac{1}{8}$ — $2\frac{1}{6}$ -plo quam stigma longior. Stigma bi-vel quadrilobum, lobis conniventibus vel ex parte arcuatis. Glandula unica posterior, late oblonga interdum bilobata, $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ (in flosculis junioribus ad $\frac{2}{1}$) pedicelli aequans. Pedicellus primo pilis solitariis mox caducis instructus, deinde glaberrimus et $\frac{4}{15}$ — $\frac{1}{3}$ ovarii corpusculi aequans. Folia in ramulis terminalibus oblongo-ovato-lanceolata, apice plus minus subito (saepe oblique) acuminata, basi rotundata et plus minus subauriculata utroque latere ad petiolum cuneolo cartilagineo instructa, margine glanduloso-serrata (denticulis non profundis et quam in *S. daphnoide* Vill. magis elongatis), utrinque glabra (novella leviter pilosa pellucidaque) supra viridia et nitida, subtus opaca praeter apicem virescentem glauca; lamina 90—110 mm. longa (infera etiam brevior) subtriplo vel subquadruplo latitudinem superans, raro folia singularia breviora elliptica; petiolus pagina multo brevior ($\frac{1}{11}$ — $\frac{1}{15}$). Nervatio omnino *S. daphnoidis*, tantum nervis secundariis sub angulis majoribus (mediis sub 50° vulgo 60—70, infimis ad 80°) a nervo primario divergentibus differt. Stipulae reniformes glanduloso-serrulatae, petiolo aequilongae. In ramulis lateralibus bene evolutis folia (stipulaeque) fere ut in ramulis terminalibus tantum minora, 75—90 mm. longa. In ramulis valde abbreviatis folia elliptica, elliptico-lanceolata vel obovato-lanceolata, apice arcuato attenuata vel breviter acutata, basi rotundata, (20) 30—60 mm. longa, $2\frac{1}{5}$ — $2\frac{1}{2}$ -plo longiora quam latiora.

Arbor non alta, ramuli annotini vere aestateque coeruleo-pruinosi, hiemales glabri nitentes olivaceo-rubicundi. Gemmae glabrae nitentes, florigerae ovato-acuminatae vel discolores: suaflavo-olivaceae vel olivaceo-rubicundae, basi coccineae, annulo luteo cinctae, vel unicolores-coccineae; foliigerae angustae appressaeque coccineae vel discolores: sursum subflavo-olivaceae basin coccineae.

Proxima *S. daphnoidi* Vill., sed differt praecipue foliis (ramulorum bene evolutorum) basi rotundatis plus minus conspicue subauriculatisque, nervis secundariis sub angulo (50) 60— 80° divergentibus (in *S. daphnoide* nervi sub angulo 40—65 divergentes), petiolis brevibus, pagina 11—15-plo brevioribus, (in *S. daphnoide* petiolus = $\frac{6}{9}$ — $\frac{1}{7}$ raro $\frac{1}{9}$ paginae), stipulis reniformibus (in *S. daphnoide* stipulae semicordatae vel ovato-lanceolatae), julis stipitatis primo foliolatis gracilioribus (in *S. daphnoide* juli sessiles crassi nudati foliolis).

Sibiria altaica: regio montana austro-orientali provinciae Semipalatinsk.

Сережки ♀ распускаются одновременно съ листьями, густоцвѣтковые, продолговато-цилиндрическія, (вмѣстѣ съ черешкомъ) около 35—40 мм. длины, діаметръ ихъ около $\frac{1}{4}$ длины, черешчатые, съ бѣломохнатымъ черешкомъ, имѣющимъ у основанія 2—5 маленькихъ чешуевидныхъ зеленыхъ листа, скоро однако опадающихъ. Прицвѣтники языковидные, бурые, одноцвѣтные или у вершины темнѣе окрашенные; усаженные длинными бѣлыми волосками. Плодники коротко-черешковые, голые, зеленые, плоскіе, яйцевидно-коническіе, къ вершинѣ заостренные и почти переходящіе въ столбикъ; подъ конецъ скрученные. Столбикъ цѣльный, длинный, вмѣстѣ съ рыльцемъ равенъ приблизительно $\frac{5}{6}$ (у молодыхъ плодниковъ и длиннѣе) корпуса плодника и въ $1\frac{5}{8}$ — $2\frac{5}{6}$ разъ длиннѣе рыльца. Рыльце съ двумя цѣльными или раздвоенными продолговатыми лопастями, которыя бываютъ или вертикальными или отчасти завитыя. Железка одна задняя, широко-продолговатая, иногда раздвоенная, равная $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ длины плодниковой ножки или у молодыхъ плодниковъ до 2 разъ длиннѣе ея. Плодниковая ножка голая (у молодыхъ цвѣтковъ съ единичными волосками), у совершенно развитыхъ плодниковъ равна $\frac{4}{15}$ — $\frac{1}{3}$ длины корпуса плодника. Листья конечныхъ побѣговъ продолговато-яйцевидноланцетные, у вершины болѣе или менѣе круто, часто косо, вытянуто-заостренные, у основанія округлые и у черешка болѣе или менѣе ясно мелко-выемчатые, съ парю (по одному съ каждой стороны у основанія главнаго нерва) прозрачныхъ рогово-перепончатыхъ клинчиковъ; по краямъ мелко-железистопильчатые, съ зубчиками болѣе растянутыми, чѣмъ у *S. daphnoides*; съ обѣихъ сторонъ голые (при распусканіи слабо волосистые и прозрачные), сверху яркозеленые и блестящіе, снизу матовые, покрытые (за исключеніемъ свѣтлозеленой вершины) сизымъ налетомъ. Длина листової пластинки 90—110 мм. и превышаетъ ширину въ ($2\frac{3}{4}$ -) 3— $3\frac{1}{3}$ ($3\frac{5}{8}$) разъ; у основанія побѣга листья нерѣдко болѣе мелкіе; встрѣчаются также (но рѣдко) единичные эллиптическіе листья, длина которыхъ превосходитъ ширину въ $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ раза. Листовой черешокъ короткій и равенъ $\frac{1}{11}$ — $\frac{1}{15}$ длины листової пластинки. Нервація листа въ общемъ такая же, какъ у *S. daphnoides*, но боковые нервы отходятъ отъ глав-

наго нерва подъ болѣе крупнымъ угломъ: средніе изъ нихъ подъ угломъ въ (50-) 60—70°; нижніе же, приближенные къ основанію пластинки, подъ угломъ до 80°, главный нервъ снизу желтовато- или красновато-бурый. Прилистники почковидные, мелко-железистопильчатые, равные листовому черешку. Листья (и прилистники) хорошо развитыхъ боковыхъ побѣговъ такіе-же, какъ и листья конечныхъ побѣговъ, лишь меньшихъ размѣровъ: отъ 75 (у основанія побѣга и короче) до 90 мм. длины. На очень слабыхъ укороченныхъ побѣгахъ листья эллиптическіе, эллиптически-ланцетные, или обратно-яйцевидноланцетные, къ вершинѣ дугообразно-острые или коротко-заостренные, къ основанію сѣуженные, у самаго основанія округлые; длина пластинки (20-) 30—60 мм. и превосходитъ ширину въ $2\frac{1}{5}$ — $2\frac{1}{2}$ раза.

Небольшое дерево; годовалые побѣги во время цвѣтенія покрыты голубымъ налетомъ, зимою они блестящіе, оливково-зелено-красноватые голые. Почки блестящія, голыя; цвѣточные яйцевидно-заостренные или двуцвѣтныя — желтовато-оливковаго цвѣта или оливково-красноватая съ карминно-краснымъ основаніемъ, отдѣленнымъ желтоватымъ ободкомъ отъ верхней части, или же — сплошь карминнокрасноватая; листовыя почки узкія и прижатая, карминнокрасноватая или въ верхней части желтовато-оливковая, въ нижней — карминныя.

Форма весьма близкая къ *S. daphnoides* Vill., отъ которой отличается главнымъ образомъ: листьями (конечныхъ побѣговъ) у основанія округленными и болѣе или менѣе ясно мелко-выемчатыми, боковые нервы которыхъ отходятъ отъ главнаго нерва подъ угломъ въ (50) 60—80° (у *S. daphnoides* уголъ 40—65°), короткими листовыми черешками, длина которыхъ = $\frac{1}{11}$ — $\frac{1}{15}$ длины пластинки (у *S. daphnoides* $\frac{6}{19}$ — $\frac{1}{7}$, рѣдко до $\frac{1}{9}$); почковидными прилистниками (у *S. daphnoides* прилистники косо-сердцевидные до яйцевидно-ланцетныхъ); сережками, сравнительно тонкими, черешчатыми, у основанія подпертыми скоро опадающими листочками (у *S. daphnoides* сережки сидячія, окруженныя у основанія лишь почечными чешуйками, толстыя).

Получена въ 1902 г. изъ Алтайскаго лѣсничества, расположеннаго въ юго-восточной горной части Семипалатинской области.

9. *Salix Krylovi* E. Wolf (nomen mutandum).

Крыловъ П., Флора Алтая и Томской губ. стр. 1226: *S. pseudo-larponum* [Kryl. et] Wolf, non Seemen.

Fruticulus 40—100 cm. altus, ramuli novelli pubescentes, annotini glabri rubicundo-fusci nitidique. Folia elliptica, elongato-elliptica vel oblongo-obovata, vulgo breviter acuta apiculo obliquo plicato, integra, margine paullo revoluta, basi latecuneata raro rotundata, 2—8 cm. longa et 1—3 lata, duplo triplove longiora quam latiora, subtus pilis brevibus crispis patulis plus minus densis (insuper interdum praecipue novella ad venas pilis longioribus rectis), nunc dense albo-tomentosa nunc adulta canescentia tomento rariore tecta, supra cinerascenti-viridia puberula vel fere glabra viridia; petioli 3—7 cm. longi; stipulae obliquo-ovatae vel ovato-lanceolatae, petiolo aequilongae vel duplo triplove breviores, saepius (praecipue in ramulis validis) adsunt. Juli crassi densiflori 2—4 cm. longi; ♂ sessiles ovaes vel ovali-cylindrici; ♀ cylindrici in pedunculo foliolis nonnullis instructo, maturi ad 9 cm. longi. Bracteolae longe pilosae, atrofuscae basi pallidiores, ovatae vel obovatae obtusaeque vel breviter acuminatae vel ovato-lanceolatae, 2—3 mm. longae. Glandula unica oblonga obtusa. Stamina 2, filamentis glabris liberis vel interdum plus minus alte connatis, antheris (siccis) brunescenti-flavis vel griseis. Germina brevissime pedicellata (pedunculo 0,5 mm. longo glandulam fere aequante vel paullo breviora) albo-tomentosa oblongo-ovata vel ovato-conica. Stylus infra pilosus, brevis (circa 0,5) $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{6}$ germinis aequans stigmati bilobato aequilongus. Capsulae griseo-tomentosae 7—8 mm. longae. Altai, in regione alpina. (Переводъ съ русскаго описанія Крылова).

Ива эта, описанная въ 1909 г. подъ названіемъ *S. pseudo-larponum* (Krylov et) Wolf, здѣсь переименована въ *S. Krylovi* E. Wolf на томъ основаніи, что уже съ 1901 г. существуетъ сѣверо-американскій видъ *S. pseudolarponum*, описанный O. v. Seemen'омъ. Кромѣ того для нашего вида въ свое время не было дано діагноза на латинскомъ языкѣ, (а лишь на русскомъ).

Импер. Лѣсной Институтъ.

19. I. (1. II) 1911.

INDEX ALPHABETICUS

SPECIERUM ET SYNONYMORUM

TOMI XXVIII

(Nomina admissa litteris crassis expressa sunt, synonyma et passim adducta litteris ordinariis.)

- Abies Nordmanniana** Spach 390, 446.
Acanthocephalus Benthamianus Rgl. et Schmalh. 31.
Acantholimon alatavicum Bge. 56, 121, 179, 503.
„ **diapensioides** Boiss. 55, 122, 179, 503.
„ „ **v. longifolia** O. Fedtsch. 504.
„ **kokandense** Bge. 56.
„ **langaricum** B. Fedtsch. 56.
„ **lycopodioides** Boiss. 503.
„ **Sackeni** Bge. 56.
Acanthophyllum pungens Bge. 81.
Acer divergens Pax. 433.
„ **lasicum** Schwer. 433.
„ **Negundo** L. 81.
„ **quinquelobum** C. Koch 433.
Achillea biserrata MB. 521.
„ **Gerberi** MB. 224, 225, 227, 255, 258, 259, 269, 270, 273, 274, 276, 279, 280, 282, 283, 284, 285, 288, 289, 290, 292, 293, 294, 295, 333, 338, 351, 353, 354, 355.
„ **filipendulina** Lam. 28.
„ **micrantha** MB. 28, 439.
„ **Millefolium** L. 27, 241, 311, 355.
„ „ **v. micrantha** Schmalh. 439.
„ **nobilis** L. 233, 236, 255, 287—396, 295, 298, 301, 308, 310, 321, 336, 337, 338, 340, 355.
Achillea Ptarmica L. 299, 304, 305, 355.
„ **pubescens** Ledb. 439.
„ **trichophylla** Schrenk 28.
Aconitum rotundifolium Kar. et Kir. 151.
Acroptilon Picris CAM. 34, 215, 216, 256, 259, 262, 266, 285, 295, 298, 299, 301, 303, 305, 355, 492.
Acrostichum canariense 440.
„ **Marantae** L. 440.
„ **subcordatum** Cavan. 440.
Adonis parviflorus Fisch. 248.
„ **vernalis** L. 518.
Adoxa Moschatellina L. 21.
Aegilops cylindrica Host 71.
Aegopodium alpestre Ledb. 17.
„ **Podagraria** L. 335, 355.
Aeluropus littoralis Parl. 74, 267, 271, 273, 275, 277—286, 355.
„ **repens** Parl. 74.
Agriophyllum arenarium MB. 225, 269, 349, 355.
Agropyrum caninum PB. var. **pubescens** (Rgl) 72.
„ **intermedium** PB. v. **trichophorum** 72.
„ **longearistatum** Boiss. 72, 187.
„ **repens** PB. 72.
„ „ **v. velutinum** Schübl. 72.
„ **semicostatum** Nees 187.
„ **sibiricum** Eichw. 355.
„ **striatum** Nees. 100, 124.

- Agropyrum strigosum* Boiss. 187.
Agrostis alba L. 76, 189.
 " " *v. gigantea* Good. 76.
 " *bromoides* L. 430.
Albersia deflexa Boiss. 376.
Alcea ficifolia L. 373.
Alchimilla valdehirsuta Buser 373.
Alfredia acantholepis Kar. et Kir. 34.
Alhagi camelorum Fisch. 9, 277, 355.
Alisma Plantago L. 267, 285, 299, 355.
Alliaria officinalis DC. 87.
Allium albidum Fisch. 67.
 " *blandum* Wall. 100, 122.
 " *Cepa* L. 66.
 " *globosum* MB. *v. albidum* Rgl. 184, 508.
 " *gulczense* B. Fedtsch. 68.
 " *isphairamicum* B. Fedtsch. 67.
 " *kokanicum* Rgl. 67.
 " *monadelphum* Turcz. 66, 507.
 " " *v. stenophyllum* Rgl. 507.
 " " *δ. stenopetalum* Rgl. 507.
 " *odorum* L. 184.
 " *oreophilum* CAM. 67.
 " *oreoprasum* Schrenk 67, 184, 508.
 " *Pallasi* Murr. 66.
 " " *v. stippellatum* Rgl. 184.
 " *polyphyllum* Kar. et Kir. 67, 122, 507.
 " *rubellum* MB. 68.
 " *Sairamense* Rgl. 67.
 " *tataricum* L. 67.
 " *Tschulpias* Rgl. 67.
 " *urceolatum* L. 66.
 " *viviparum* Kar. 66.
Allium sp. 68.
Alopecurus arundinaceus Poir. 267, 355.
 " *mucronatus* Hackel 189.
 " *pratensis* L. 77.
 " *vaginatus* Pall. 447.
 " *ventricosus* Pers. 189.
 " " *v. brachystachyus* Hack. 77.
Althaea ficifolia Cav. 373.
 " *nudiflora* Lindl. 81.
 " *officinalis* L. 267, 295, 299, 352, 355.
 " *pallida* W. K. 81.
Alyssum mutabile Vent. 377.
 " *obtusifolium* Stev. 519.
 " *umbellatum* Desv. 88.
Amaracus rotundifolius Briq. 434.
Amaranthus Blitum L. 59.
 " *deflexus* L. 376.
Amblystegium fallax Mild. 126.
 " *palustre v. subsphaericarpum* 126.
Ammothamnus Lehmanni Bge. 10.
Amorpha fruticosa L. 10.
Amygdalus bucharica Korsh. 10.
 " *Fenzliana* Fritsch 384.
 " *nana* L. 216, 218, 226, 232, 241, 287, 295, 298, 302, 308, 309, 315, 316, 325, 328—331, 335, 336, 338, 342, 351, 355, 442.
Anabasis aphylla L. 215, 247, 250, 252, 255, 256, 262, 355, 448.
 " *cretacea* Pall. 209, 210, 211, 214, 215, 234, 239, 344, 255, 256, 257, 260, 262—264, 313, 314, 317, 319—324, 326—330, 342, 343, 344, 355, 366, 367.
 " *truncata* CAM. 259.
Anagallis arvensis L. 40.
Anchusa italica Retz. 74.
 " *orientalis* Rchb. 74.
Andropogon caucasicus Trin. 416, 429.
 " *halepensis* Brot. 416.
 " *intermedius γ caucasicus* Hack. 416, 429.
 " *Ischaemum* L. 78, 189, 414.
 " " *v. songorica* Ruprecht 416.
 " *Ravennae* L. 382.
 " *Sorghum* subsp. *α. halepensis* Hack. 416.
Androsace akbaitalensis Derganc 173, 496.
 " *apus* Franchet 115.
 " *bryomorpha* Lipsky 115.
 " *chamaejasme* Host 496.
 " *septentrionalis* L. 497.
 " " *v. lactiflora* Trautv. 40, 497.
 " " " *f. nana* Derganc 497.
 " *villosa* L. 89, 173, 496.
 " " *v. apus* Franchet 115.
 " " *v. dasyphylla* Kar. et Kir. forma *typica* 39, 115.
 " " *v. incana* Duby. 39.
 " " *v. typica* Trautv. *f. akbassagensis* Derganc 39.
 " " " *f. glabrescens* Derganc 39.
Anemone biflora DC. 149.

- Anemone blanda* Schott et Ky. 372.
 „ *narcissiflora* L. 372.
 „ *patens* L. 218, 234, 322, 328, 329, 355.
Anthemis Biebersteiniana Boiss. 94.
 „ *pectinata* Boiss. 95.
 „ *Marschalliana* Willd. 94.
 „ *pectinata* Boiss. 95.
 „ *Rudolphiana* CAM. 95.
 „ *Trotzkiana* Claus 209, 211, 214, 258, 260—263, 314, 317, 321, 324, 326, 327, 329, 343, 355.
Anthriscus nemorosa Spreng. 20.
Aphanopleura capillifolia Lipsky 18.
Apluda inermis Rgl. 413.
 „ *mutica* L. 413.
 „ *varia* Hack. subsp. *mutica* 413.
Apocynum venetum L. 40.
Aquilegia olympica Boiss. 86.
 „ *vulgaris* β . *caucasica* Ledb. 86.
Arabidopsis Huetti N. Busch 389.
Arabis albida Stev. f. *gymnostachya* N. Busch 445.
 „ *auriculata* Lam. v. *dasycarpa* Andr. 436.
 „ *kokanica* Rgl. et Schmalh. 151.
Aralia chinensis L. 21.
Arceuthobium Oxycedri MB. 383.
Arenaria longifolia MB. 226, 255, 259, 266, 268, 285, 299, 355.
 „ *Meyeri* Fenzl 157, 471.
Aristella bromoides Bertol. 430.
Aristida pungens Desf. 77, 227, 269, 277, 279, 281, 334, 355.
Aristolochia Clematitis L. 302, 304, 306, 307, 355.
Arnebia cornuta F. et M. v. *grandiflora* Trautv. 46.
 „ *guttata* Bge. 46, 117, 174, 498.
 „ *Olgae* Rgl. 46.
Aronicum altaicum DC. 30.
Artemisia Absinthium L. 308, 355.
 „ *akbaitalensis* O. Fedtsch. 167.
 „ *annua* L. 29.
 „ *Aschurbajewi* C. Winkl. 168.
 „ *Austriaca* Jacq. 203, 216, 218, 224, 226, 229, 232, 233, 236, 240, 241, 242, 250, 266, 268, 271, 273, 274, 277, 279, 280, 281, 284—298, 301, 304—312, 315, 316, 317, 318, 321, 324, 325, 328—333, 336—342, 344—349, 351—353, 354, 355.
Artemisia campestris L. 28, 216, 218 219, 225, 252, 253, 257, 259, 261, 264, 265, 266, 268, 269, 279, 280, 283, 284, 285, 286, 293, 315, 325, 328, 333, 334, 335, 336, 338, 345—347, 349, 351—354, 356, 367.
 „ „ *v. leucophylla* Turcz. 28.
 „ *Dracunculus* L. 28, 166, 218, 225, 241, 257, 265, 267, 268, 270, 271, 295, 298, 301, 304, 308, 336, 345, 347, 348, 349, 351, 352, 353, 356, 490.
 „ *fasciculata* MB. 386.
 „ *herba alba* Asso 167.
 „ *inodora* MB. 227, 269, 270, 356, 367.
 „ *Kuschakewiczi* C. Winkl. 168, 490.
 „ *macrocephala* Jacquem. 29, 168, 491.
 „ *maritima* Besser 29, 167.
 „ *maritima* L. 203, 205, 215, 216, 218, 228, 229, 239, 246, 248, 249, 255—259, 260, 262—265, 268, 270, 271, 273, 274, 276—286, 288, 290—294, 321, 345—349, 351, 352, 356.
 „ „ *v. fragrans* W. 208, 214, 228, 232, 233, 236, 249, 270, 271, 272, 274, 276, 278, 279, 284, 285, 288, 289, 290, 309, 310, 311, 314—324, 326, 327, 329, 331, 332, 336, 337, 338, 339, 340, 342, 344, 345, 346, 348, 351, 354, 356.
 „ *minor* Jacquem. 168.
 „ — *minor* O. Hoffm. 490.
 „ *monogyna* W. K. 215, 233, 234, 236, 238, 240, 249, 255, 258, 259, 262, 265, 270, 271, 273, 276, 277, 278, 282, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 308, 309, 312, 316, 317, 318, 321, 324, 325, 329, 330, 331, 332, 338, 339, 340, 342, 345, 347, 348, 356.
 „ *nutans* W. 208, 228, 229, 232, 236,

- 241, 255, 276, 279, 287, 290,
309, 310, 311, 315, 317, 319,
320—322, 329, 330, 337, 356.
- Artemisia pamirica* C. Winkl. 167, 490.
- „ *Pontica* L. 241, 255, 267, 271,
278, 285, 295, 296, 297, 299,
301, 302, 305, 306, 308, 309,
310, 325, 340, 344, 346, 348,
349, 351—354, 356.
- „ *rupestris* L. 29, 168, 460.
- „ *sacrorum* Ledb. 167.
- „ „ *v. minor* Ledb. 490.
- „ *salsoloides* W. 209, 214, 257, 260,
261, 262, 263, 313, 314, 326,
327, 329, 343, 356, 366, 367.
- „ *scoparia* WK. 29.
- „ *sericea* Weber 29.
- „ *Sieberi* Besser 29.
- „ *Skorniakowi* C. Winkl. 167.
- „ „ *v. ramosa* C. Winkl. 490.
- „ *togusbulakensis* B. Fedtsch. 167.
- „ *Tournefortiana* Rchb. 29.
- „ *Turczaninowiana* Besser *v. dasyantha*
Schrenk 29.
- „ „ *v. Falconeri* O. Fedtsch. 167,
490.
- „ *vulgaris* 387.
- „ „ *v. communis* Ledb. 387.
- Artemisia* sp. 29.
- Arthraxon ciliaris* PB. 413.
- „ „ *γ. centrasiaticus* Hack. 414.
- „ „ *subsp. Langsdorffii* Hack. 413.
- „ *Langsdorffianum* Trin. 414, 517.
- „ *Langsdorffianus* Hochst. 517.
- Arum Korolkowi* Rgl. 64.
- Arundo donax* L. 430.
- „ *phragmites* L. 75, 188.
- „ *Wilhelmsii* Ledb. 441.
- Asparagus inderiensis* Blume 248, 252, 268,
356.
- „ *officinalis* L. 217, 295, 299, 300,
302, 303, 304, 305, 328, 352,
356.
- „ *trichophyllus* Bge. 65.
- Asplenium ruta muraria* L. 79.
- Asperula Aparine* Schott 22.
- „ *Danilewskiana* Basin. 223, 227,
269, 356.
- „ *humifusa* Bess. 22, 386.
- Asperula oppositifolia* Rgl. f. *typica* 22.
- „ „ *v. glabra* O. Fedtsch. 22.
- Aspidium Thelypteris* Sw. 335, 356.
- Aster alpinus* L. 25, 166, 488.
- „ *flaccidus* Bge. 25, 113, 166, 488.
- „ *Hauptii* Ledb. 241, 356.
- „ „ *v. tenuifolius* Schmalh. 216,
218, 223, 310, 321, 323, 325,
327—331, 337, 338, 339, 340,
342, 344, 345, 348, 354, 356.
- „ *roseus* MB. 94.
- „ *villosus* Benth. et Hook. 215,
216, 218, 230, 233, 241, 308,
309, 310, 312, 315—318, 321,
326—331, 333, 336, 337, 388,
339, 340, 342, 344—348, 351,
356.
- „ „ *v. glabratus* Schmalh. 217,
232, 233, 309, 312, 316, 317,
321, 325, 328, 329, 331, 332,
336, 340, 341, 342, 345, 346,
347, 348, 356.
- Astragalus akbaitalensis* B. Fedtsch. 161.
- „ *alatavicus* Kar. et Kir. 6, 107, 160,
479.
- „ *Alitschuri* B. Fedtsch. 108, 161, 514.
- „ *Alopecias* Pall. 7.
- „ *alpinus* L. 6.
- „ *Ammodendron* Bge. 8.
- „ *aridus* Freyn 107.
- „ *Beketowi* B. Fedtsch. 6, 106, 160, 478.
- „ *brachytropis* Bge. 107.
- „ *brachytropis* CAM. 160, 477.
- „ *breviscapus* B. Fedtsch. 8.
- „ *campilorhynchus* F. et M. 5.
- „ *charguschanus* Freyn 107.
- „ *Chomutowi* B. Fedtsch. 7, 161, 479.
- „ *commixtus* Bge. 5.
- „ *cytrobasis* Bge. 8.
- „ *Danieli Kochii* Freyn 7.
- „ *declinatus* W. 436.
- „ *densiflorus* Kar. et Kir. 106, 160,
477.
- „ *dicystis* Bge. 6.
- „ *Dipelta* Bge. 5.
- „ *djilgensis* B. Fedtsch. 161.
- „ *dolichopodus* Freyn 107, 161.
- „ *enantiotrichus* Freyn 108.
- „ *eriocarpus* DC 437.

Astragalus filicaulis F. et M. 5.
 „ **immersus** Baker 105.
 „ **Kuschakewitschi** B. Fedtsch. 160, 477
 „ **lasioglottis** Stev. 436.
 „ **lasiopetalus** Bge. 6.
 „ **lasiosemius** Boiss. 7, 107, 159, 470,
 479.
 „ **latistylus** Freyn 107.
 „ **Laxmanni** Jacq. 160, 479.
 „ **Laxmanni** Pall. 7.
 „ **leptostachyus** Pall. 478.
 „ **leptostachys** Sivers. 478.
 „ **Lipskyanus** Freyn 107.
 „ **longibracteatus** Somm. et Lev. 437.
 „ **longipes** Kar. et Kir. 478.
 „ **longiflorus** Pall. 224, 226, 269,
 270, 357.
 „ **Lorinserianus** Freyn 8.
 „ **macropterus** DC. 6. 478.
 „ „ **f. australis** Lipsky 478.
 „ **macrotropis** Bge. 8.
 „ **mollis** MB. 437.
 „ **mucidus** Bge. 6.
 „ **Muschketowi** B. Fedtsch. 108, 160,
 480.
 „ **nivalis** Kar. et Kir. 8, 108, 160, 480.
 „ **Olgae** Bge. 479.
 „ **Olufseni** Freyn 108.
 „ **oophorus** Freyn 108, 160.
 „ **ophiocarpus** Benth. 5, 106, 159.
 „ **orophacoides** Freyn 108.
 „ **orthanthus** Freyn 108.
 „ **Pallasi** Fisch. 262, 357.
 „ **pamiricus** B. Fedtsch. 107, 160.
 „ **pamiroalaicus** Lipsky 160.
 „ „ **α. virescens** Lipsky 6.
 „ **platyphyllus** Kar. et Kir. 7.
 „ **polychremus** Freyn 106.
 „ **Polygala** Pall. 437.
 „ **puberulus** Ledb. 478.
 „ **rupifragus** Pall. 226, 250, 251,
 269, 270, 357.
 „ **sanguinolentus** MB. 437.
 „ **Scheremetowianus** B. Fedtsch. 107,
 160, 479, 514.
 „ **schugnanicus** B. Fedtsch. 478.
 „ **scoparius** CAM. **f. angustifoliolatus** 7.
 „ „ **f. latifoliolatus** 7.
 „ **secundus** DC. 6, 470.

Astragalus sesamoides Boiss. 5.
 „ **Sieversianus** Pall. 6.
 „ **Skorniakowi** B. Fedtsch. 7. 161.
 „ **somcheticus** 437.
 „ **stenanthus** Bge. 7.
 „ **stenocystis** Bge. 8.
 „ **sulcatus** L. 267.
 „ **tauricus** Pall. 210, 214, 215, 233,
 314, 315, 316, 317, 319, 320,
 321, 326, 327, 331, 343, 357.
 „ **tianschanicus** var. **pamiricus**
 B. Fedtsch. 107.
 „ **tibetanus** Benth. 108, 160, 479.
 „ **Tullinowi** B. Fedtsch. 479.
 „ **vicioides** Ledb. 478.
 „ **virgatus** Pall. 226, 251, 253, 269,
 271, 357.
 „ **vulpinus** W. 224, 226, 269, 357.
Astragalus sp. 8, 262, 357.
Astrodaucus orientalis Drude 437.
 „ **eriocarpus** Woron. 437.
Atraphaxis buxifolia Jaub. et Sp. 60.
 „ **lanceolata** MB. 214, 263, 313, 314,
 324, 326, 357.
 „ **pungens** Jaub. et Sp. 60.
 „ **spinosa** L. 214, 262, 263, 357.
Atriplex canum CAM. 209, 215, 236,
 249, 250, 252, 254, 256, 259,
 260, 265, 273, 274, 277, 278,
 288, 323, 357.
 „ **crassifolium** L. 180.
 „ **dimorphostegium** Kar. et Kir. 57.
 „ **flabellum** Bge. 57.
 „ **laciniatum** L. 57, 180, 226, 229,
 254, 271, 273, 276, 277, 278,
 279, 281, 282, 284, 285, 286,
 287, 291, 310, 312, 344, 357.
 „ **littorale** L. 225, 349, 357.
 „ **roseum** L. 57, 180.
 „ **verruciferum** MB. 236, 267, 274,
 275, 277, 278, 279, 280, 284,
 285, 318, 319, 328, 347, 357.
Atropis convoluta Griseb. 124.
 „ **distans** Griseb. 124, 188, 236, 267,
 273, 274, 277, 279, 284, 357,
 511.
 „ **tenuiflora** Griseb. 124.
Aulacospermum simplex Rupr. 20, 487.
Avena pubescens L. 75.

- Avena rigida* MB. 441.
 „ *sativa* L. 75.
 „ *sesquiflora* C. Winkl. 124.
 „ *spicata* O. Fedtsch. 76, 188.
Axyris glacialis B. Fedtsch. 57.
 „ *pamirica* B. Fedtsch. 180.
Berberis ulicina Hook. et Thoms. 461.
Berteroa adscendens C. Koch 377.
 „ *incana* DC. 241, 271, 311, 357.
 „ *mutabilis* DC. 377.
Betonica grandiflora Steph. 392.
Betula alba L. 182.
 „ „ *v. songorica* Rgl. 64.
 „ *pubescens* Ehrh. 222, 223, 227,
 334, 335, 357, 367.
 „ *verrucosa* Ehrh. 222, 357, 388,
 390, 392.
Biarum Sewerzowi Rgl. 64.
Bidens tripartitus L. 225, 311, 357.
Blitum virgatum L. 57, 180.
Blysmus compressus Panz. 508.
Boissiera bromoides Hochst. 188.
Borago cordifolia Moench. 93.
 „ *orientalis* L. 93
Brachylepis eriopoda CAM. 59.
 „ *salsa* CAM. 215, 236, 247, 248,
 249, 250, 254, 255, 258, 259,
 260, 265, 271, 272, 276, 277,
 288, 293, 342, 357.
Brachythecium collinum Schleich. 80.
Brassica elongata Ehrh. 91.
Braya pamirica O. Fedtsch. 102, 154, 467.
 „ *rosea* Bge. 154.
 „ „ *v. albiflora* Maxim. 467.
Bromus crinitus Boiss. 73, 124, 187.
 „ *Danthoniae* Trin. 74.
 „ *erectus* Huds. 187.
 „ *inermis* Leyss. 226, 233, 266,
 268, 275, 279, 286, 287, 295,
 308, 329, 357.
 „ *macrostachys* Desf. 74.
 „ *oxyodon* Schrenk 73.
 „ *Paulseni* Hackel 187.
 „ *squarrosus* L. 74.
 „ *tectorum* L. 73, 124.
Broussonetia papyrifera Vent. 63.
Brunella vulgaris L. 53.
Bryum leptoglyphodon Philib. 125.
 „ „ *v. hydrophilum* Philib. 125.
Bryum pamirico-mucronatum Philib. 125.
 „ *Schleicheri* Schw. 80.
Bulbocodium caucasicum Schmalh. 431.
 „ *trigynum* Adam. 431.
Bupthalmum speciosum Schreb. 439.
Bupleurum Andronakii Woron. 443.
 „ *brachiatum* C. Koch 443.
 „ *gracile* DC. 443.
 „ *gulczense* Fedtsch.
 „ *konanicum* Rgl. et Schmalh. 19, 164.
 „ *linearifolium* DC. 18.
 „ *Marschallianum* CAM. 443.
 „ *rotundifolium* L. 444.
 „ *schistosum* Woron. 444.
Butomus umbellatus L. 267, 289, 300,
 357.
Cakile maritima Scop. 377.
Calamagrostis anthoxanthoides Rgl. 76, 188.
 „ *arundinacea* Roth. 189.
 „ *Epigeios* Roth. 76, 217, 226, 342,
 351, 357.
 „ *grandiflora* Hack. 76.
 „ *holciformis* Jaub. et Spach 76.
 „ *pseudophragmites* Baumg. 76, 188.
 „ *stricta* PB. 189.
 „ *tianschanica* Rupr. 124.
 „ *tianschanica* Rgl. 189.
Calamintha nepeta Savi 520.
Calimeris altaica Nees 26.
 „ *rosea* DC. 94.
Calligonum acanthopterum Borsz. v. seto-
 sum Litw. 59.
 „ *arborescens* Litw. 59.
 „ *comosum* L'Herit. 59.
 „ *Pallasia* L'Herit. 224, 227, 269, 441.
Calligonum sp. 59.
Callipeltis cucullaria Stev. 24.
Caltha orthorrhyncha Rupr. 91.
 „ *polypetala* Boiss. 91.
Calystegia sepium R. Br. 267.
Camarosporium Roumegerii Sacc. 514.
Campanula glomerata L. 39.
 „ *incanescens* Boiss. 39.
 „ *longistyla* Fomin 434.
 „ *sibirica* L. 217, 308, 315, 323.
Camphorosma annuum Pall. 203, 236,
 281, 283, 285, 357.
 „ *Ruthenicum* MB. 214, 215, 255,
 256, 257, 258, 259, 264, 313,

322, 323, 324, 328, 342, 366,
367.

Cannabis sativa L. 308, 353, 354, 357.

Capparis herbacea W. 81.

„ *spinosa* L. 81.

Capsella draboides Korsh. 154, 467.

„ *procumbens* Fries 154, 467.

Caragana frutex DC. 217, 231, 241,
303, 306, 312, 325, 328, 345,
347, 354, 357.

„ *grandiflora* DC. 208, 214, 215,
216, 255—263, 265, 271, 357.

„ *jubata* Poir. 4, 474.

„ *frutescens* DC. 4.

Cardamine Huetli Boiss. 389.

„ *uliginosa* MB. 518.

Carduus Acarna L. 387.

„ *nutans* L. 33, 266, 268, 271, 289,
294, 295, 358.

„ „ *v. arachnoidea* C. Winkl. 33.

Carex acuta L. 510.

„ *ampullacea* Good. 123.

„ *arenaria* Boiss. 518.

„ *arenaria* β . *culmo obtusangulo*
laeviusculo Ledb. 518.

„ *colchica* J. Gay. 518.

„ *curaica* Kunth 70, 123, 186, 510.

„ *divisa* Huds. 70.

„ *gracilis* Good. 510.

„ *ligerica* Gay. 223, 227, 269, 273,
280, 357.

„ *lurida* CB. Clarke 123.

„ *macrogyne* Turcz. 70, 510.

„ „ *var.* 70.

„ *microglochin* Wahlbg. 185, 510.

„ *nutans* CB. Clarke 511.

„ *nutans*? 71.

„ *nutans* Host. 71.

„ *obscuriceps* Kükenth. 123.

„ „ *v. emarginatula* Kükenth.
123.

„ *orbicularis* Boot 70, 511.

„ *pamirensis* CB. Clarke 123.

„ *pamirica* B. Fedtsch. 70, 123, 186,
511.

„ *parva* Nees 509.

„ *pseudofœtida* Kükenth. 510.

„ *Regellii* Clarke 70, 186.

„ *rigida* Good. 186, 511.

Carex rigida v. bulungensis Ostenfeld 511.

„ *rostrata* Stokes 100, 123.

„ *sempervirens* Vill. 70.

„ *songorica* Kar. et Kir. 511.

„ „ *v. pamirica* Ostf. 511.

„ *songorica* Schrenk 70.

„ *stenophylla* Wahlbg. 70, 186, 510.

„ *supina* Wahlbg. 71.

„ *tristis* MB. 186, 510.

„ *ustulata* Wahlbg. 186.

„ „ *v. minor* Boott 123.

„ *vesicaria* L. 100.

„ „ *v. alpigena* Fries 511.

„ „ *v. pamirica* O. Fedtsch. 123.

Carex sp. sp. 71, 510.

Carlina Acarna MB. 387.

„ *vulgaris* L. 375.

Carpesium cernuum L. 30.

Carpinus Betulus L. 388, 393.

Carthamus canescens Lam. 387.

„ *oxyacantha* MB. 33.

Carum alaicum Lipsky 17.

„ *atrosanguineum* Kar. et Kir. 17.

„ „ *f. majus* 17.

„ *bupleuroides* Schrenk 18.

„ *Carvi* L. 17, 164, 485.

„ „ *fl. roseis* 17.

„ *heterophyllum* Rgl. et. Schmalh.
18.

„ *Lomatocarum* Boiss. 519.

„ *persicum* Boiss. 18.

„ *setaceum* Schrenk 18.

Catalpa bignonioides Walter 50.

„ *syringifolia* Sims. 50.

Caucalis orientalis MB. 437.

„ *pulcherrima* W. 437.

Celsia orientalis L. 438.

Cenchrus racemosus L. 417, 430.

Centaurea Adami MB. 387.

„ *aggregata* β . *albida* Boiss. 387.

„ *albida* C. Koch 387.

„ *axillaris v. ochroleuca* Boiss. 95.

„ *Balsamita* Lam. 33.

„ *calcitrapoides* L. *v. iberica* C. Winkl. 33.

„ *Cyanus* L. 33.

„ *declinata* MB. 440.

„ *depressa* MB. 33.

„ *montana* β . *axillaris f. ochroleuca*
Schmalh. 95.

- Centaurea ochroleuca* 95.
 „ *orientalis* L. 375.
 „ *pulchella* Ledb. 32.
 „ *Ruthenica* Lam. 32, 343, 358.
 „ *Scabiosa* L. 216, 225, 233, 298, 321, 325, 328, 329, 342, 344, 346, 347, 348, 349, 351, 352, 353, 358.
 „ *sibirica* L. 226, 269, 286, 315, 319, 345.
 „ „ *v. Marschalliana* Spreng. 216, 224, 233, 311, 314, 315, 316, 319, 323, 327, 328, 329, 331, 333, 335, 336, 337, 339, 340, 342, 343, 346, 348, 353, 354, 358.
 „ *solstitialis* L. 387.
 „ *squarrosa* W. 33.
 „ *turkestanica* Franchet 32.
Cephalanthera rubra Rich. 388.
Cephalaria syriaca Schrad. 25, 165.
Cerastium alpinum L. 157, 472.
 „ *argenteum* MB. 383.
 „ *Biebersteinii* DC. 91.
 „ „ *v. rosmarinifolium* Fenzl 383.
 „ *grandiflorum* Boiss. 383.
 „ *trigynum* Vill. 103, 157.
 „ „ *var. glandulosum* Ledb. 472.
 „ *perfoliatum* L. 91.
Ceratocarpus arenarius L. 57, 226, 227, 241, 271, 272, 276, 279, 281, 282—287, 294, 312, 332, 342, 345, 346, 347, 358.
Ceratocephalus orthoceras DC. 459.
 „ *testiculatus* Bess. 459.
Ceratophyllum demersum L. 111.
Cerasus microcarpa Boiss. 584.
Ceratophyllum demersum L. 160.
Cercis siliquastrum L. 10.
Ceterach Maranthae DC. 440.
 „ *officinarum* 79.
Chamaerhodos sabulosa Bge. 161, 481.
Chamaescidium albiflorum Kar. et Kir. 18, 486.
Chara foetida A. Br. *var. subinermis* A. Br. 80.
Chardinia xeranthemoides Desf. 31.
Chenopodium album L. 56, 271, 283, 284.
 „ *Botrys* L. 57.
Chenopodium hybridum L. 57.
 „ *murale* L. 57.
 „ *vulvaria* L. 56, 179.
Chondrilla ambigua F. et M. 36.
 „ „ *v. setosa* O. Fedtsch. 36.
 „ *ambigua* Fisch. 223, 226, 227, 269, 334, 335.
 „ *brevirostris* F. et M. 36.
 „ *juncea* L. *var. latifolia* Boiss. 36.
Chorispora exscapa Bge. 152, 464.
 „ *macropoda* Trautv. 152, 464.
 „ *sibirica* DC. *var. songorica* O. Fedtsch. 152, 464.
 „ *tenella* DC. 88, 382.
Christolea crassifolia Cambess. 102, 153, 466.
 „ *pamirica* Korsh. 102, 153, 466.
Chrysanthemum djilgense Franch. 489.
 „ *millefoliatum* L. 232, 234, 241, 259, 266, 269, 271, 287—290, 292, 293, 294, 295, 309, 312, 316, 318, 321, 329, 330, 331, 337, 338, 346, 348, 349, 358.
 „ *sericeum* Adam. 445.
Cicer pungens Boiss. 109, 161, 480.
 „ *songoricum* Steph. 161.
 „ *soongaricum* Steph. 108, 480.
 „ „ *β. imparipinnatum* Rgl. et Herd. 108, 480.
 „ „ *v. pamiricum* Lipsky 480.
Cichorium Intybus L. 35, 217, 241, 268, 271, 285, 287, 295, 298, 299, 301, 334, 338, 341, 348, 349, 358.
Circaea lutetiana L. 385.
 „ „ *f. typica* Litw. 385.
Cirsium Acarna Moench. 387.
 „ *acaule* All. 34.
 „ *arvense* L. 171.
 „ „ *v. incanum* Ledb. 33, 492.
 „ „ *v. horridum* Koch 33.
 „ *arvense* Scop. 267, 275, 295, 304, 305, 352, 358.
 „ *chlorocomos* Somm. et Lev. 521.
 „ *desertorum* Fisch. et Link. *v. subintegerrimum* Trautv. 33.
 „ *Semenowi* Rgl. 33.
Citrullus Colocynthis Schrad. 15.
Clematis orientalis L. 149, 227, 358, 459.

- Clematis tangutica* Korsh. 149, 458.
Clypeola Raddeana Albow 377.
Cnicus benedictus L. γ . *Kotschyi* Boiss. 33.
Cnidium venosum Koch 304, 307, 358.
Codonopsis ovata Benth. 38.
Colchicum Alberti Rgl. 69.
 „ *caucasicum* Spreng. 431.
 „ *speciosum* Stev. 435.
 „ *umbrosum* Stev. 518.
Colpodium altaicum Trin. 188.
Colutea arborescens L. 4.
Comarum Salessowi Bge. 110, 162, 483.
Conium maculatum L. 20.
Conopodium rotundifolium Schmalh. 390.
Convolvulus arvensis L. 43, 255, 266, 268,
 271, 273, 280, 281, 285, 287,
 288, 291, 295, 298, 299, 302,
 304, 305, 315, 358.
 „ *cappadocicus* Woron. 434.
 „ *fruticosus* Pall. 43, 214, 215, 262,
 263, 358.
 „ *lineatus* L. 43, 215, 216, 218, 233,
 264, 268, 271, 280, 286, 287,
 315, 318—223, 328, 340, 344,
 358, 520.
 „ *Pseudo-cantabrica* Schrenk 43.
 „ *sepium* L. 267, 295, 358.
Conyza Krauseana Rgl. et Schmalh. 27.
 „ *umbrosa* Kar. et Kir. 27.
Coriandrum sativum L. 21.
Corispermum hyssopifolium L. 180.
Coronilla cappadocica W. 390.
 „ *coronata* Jacq. 378.
 „ *cretica* L. 390.
 „ *montana* Scop. 378.
Cornus alba L. 21.
Cortusa Matthioli L. 173.
Corydalis capnoides Pers. 151.
 „ *Fedtschenkoana* Rgl. 151.
 „ *Gortschakowi* Schrenk 151.
 „ *stricta* Steph. 101, 151, 462.
Corylus avellana L. 388, 393.
Cotoneaster melanocarpa Lodd. 14.
Cotyledon paniculatus Fedtsch. 111.
Cousinia alata Schrenk 32.
 „ *auriculata* Boiss. 170, 492.
 „ *Batalini* C. Winkl. 32.
 „ *decurrens* Rgl. 32.
 „ *kokanica* Rgl. et Schmal. 32.
Cousinia Krauseana Rgl. et Schmalh. 31.
 „ *microcarpa* Boiss. 32.
 „ „ *var. latifolia* Kunze 32.
 „ *platylepis* Schrenk 32.
 „ *rava* C. Winkl. 170.
 „ *Schtschurowsklana* Rgl. et Schmalh.
 32.
 „ *Sewerzowi* Rgl. 32.
 „ *speciosa* C. Winkl. 32.
 „ *submutica* Franchet 31, 170.
 „ *umbrosa* Bge. 31, 80.
 „ *Wolgensis* CAM. 255, 358.
Crataegus altaica Lange 14.
 „ *oxyacantha* L. 442.
Crambe maritima L. 384.
 „ *pontica* Stev. 384.
 „ *tatarica* Jacq. 210, 214, 218, 314,
 315, 326, 327, 343, 358.
Crepis corniculata Rgl. et Schmalh. 38.
 „ *multicaulis* Ledb. 37.
 „ *oreades* Schrenk 38.
 „ *pulchra* L. 37.
 „ *sibirica* L. 38.
Crocus reticulatus β . *flore pallide-coerule-
 lescente lineis dorsalibus spa-
 diceis* Ledb. 435.
 „ *Scharojani* Rupr. v. *flavus* Lipsky 85.
 „ *variegatus* Hoppe et Hornsch. 435.
Crossostephium turkestanicum Rgl. et
 Schmalh. 29.
Crozophora verbascifolia Juss. 62.
Crucianella glomerata MB. 22.
Crupina vulgaris L. 32.
Crypsis alopecuroides Schrad. 300, 358.
Cucumis madraspatanus Roxb. 445.
 „ *melo* L. 445.
 „ „ *v. agrestis* Naud. 445.
 „ *turbinatus* Roxb. 445.
Cupressus sp. 78.
Cuscuta epithimum L. 43.
 „ *Kotschyana* Boiss. 117, 174.
 „ *Lehmanniana* Bge. 43.
 „ *lupuliformis* Engelm. 438.
 „ *monogyna* Vahl 218, 257, 438, 358.
 „ *pedicellata* Ledb. 174.
 „ *planiflora* Ten. 43, 174.
Cydonia vulgaris Pers. 14.
Cynanchum acutum L. 40.
Cynodon dactylon Rich. 77.

- Cynoglossum viridiflorum* Pall. 47.
Cyperus ba snip Desf. 85.
 " *longus* L. 69.
 " *Monti* L. fil. 69.
 " *rotundus* L. 69.
Cystopteris fragilis Bernh. 79, 190, 513.
Dactylis glomerata L. 74.
Daucus Carota L. 20.
 " *pulcherrimus* DC. 437.
 " " *var. eriocarpus* Boiss. 437.
Delphinium barbatum Bge. 81.
 " *Brunonianum* Royle 150, 460, 461.
 " *dasyanthum* Kar. et Kir. 150, 460.
 " *Hohenackeri* Boiss. 376.
 " *molle* Danguy 461.
Dentaria quinquefolia MB. 87.
Deschampsia caepitosa P. B. 76.
 " *koelerioides* Rgl. 76.
Descurainia Sophia Webb et Moor. 465.
Desmatodon cernuus (Hüb.) 125.
Deutzia crenata Sieb. et Zucc. 16.
Dianthus campestris MB. 226, 232, 234,
 241, 274, 276, 278, 279, 280,
 281, 284—289, 291, 291, 293,
 308, 309, 310, 312, 316, 325,
 337, 338.
 " *elongatus* CAM. 86.
 " *leptopetalus* Willd. 86, 318.
 " *plumarius* L. v. *squarrosus* (MB.)
 223, 227, 333.
 " *pomeridianus* MB. 86.
 " *uralensis* Korshinsky 217, 218,
 233, 317, 329, 344, 345.
Diarthron vesiculosum Endl. 67.
Didymophysa Fedtschenkoana Rgl. et Schmalh.
 154.
Digitalis ciliata Trautv. 374.
Digitaria glabra R. et Sch. 418.
 " *sanguinalis* Scop. 418.
Dilophia salsa Thoms. 155, 469.
Diospyros lotus L. 89.
Dipsacus azureus Schrenk 24.
Distichium capillaceum (Sw.) 79, 80.
Dodartia orientalis L. 48, 226, 253, 259,
 265, 266, 268, 279, 280, 299, 445.
Donax arundinaceus P. B. 430.
 " *Donax* Asch. et. Gr. 430.
 " *sativa* Presl. 430.
 " *alpina* L. 152, 463.
Draba altaica Bge. 102, 152, 467.
 " *bryoides* DC. 87.
 " *fladnitzensis* Wulf. 463, 467.
 " *grandis* DC. 102.
 " *hispida* Willd. 389.
 " *hyperborea* Desv. 100, 102.
 " *incana* L. 152, 463.
 " " *f. gracilis* Lipsky 464.
 " *Kisil-Arti* (Korsh.) 463.
 " *lasiophylla* Royle 100, 102.
 " *media* Litw. 152, 464.
 " *polytricha* Ledb. 87.
 " *rigida* β *bryoides* Boiss. 87.
 " *repens* MB. 389.
 " *Tranzschelii* Litw. 101.
 " *tridentata* DC. 389.
 " *turkestanica* Rgl. et Schmalh. 101,
Dracocephalum altaicense Laxm. 53.
 " *discolor* Bge. 52, 121, 179, 502.
 " *diversifolium* Bge. 53.
 " *heterophyllum* Benth. 53, 121, 179, 502.
 " " β . *minus* C. Winkler 121.
 " *intergrifolium* Bge. 53.
 " *nodulosum* Rupr. 53.
 " *palmatum* Steph. 100, 121.
 " *pamiricum* Briq. 502.
 " *Paulseni* Briq. 502.
 " *pulchellum* Briq. 502.
 " *stamineum* Kar. et Kir. 53, 178, 502.
Echenais Sieversii C. Winkl. 34.
Echinaria capitata Desf. 517.
Echinochloa Crus galli P. B. 419.
Echinops Ritro L. 214, 215, 216, 218,
 226, 232, 233, 259, 260—264,
 280, 281, 314, 315, 317, 318,
 320, 321, 322, 326, 327, 328,
 330, 337, 340, 342, 344, 347,
 348.
 " *sphaerocephalus* L. 302, 306, 308.
Echinophora trichophylla Schmith 385.
Echinopsilon divaricatus Kar. et Kir. 180.
Echinospermum barbatum MB. 175.
 " *Lappula* Lehm. 117.
 " *microcarpum* Ledb. 118, 175.
 " *omphaloides* Schrenk 117, 175.
 " *polymorphum* Lipsky *var. aculeatum*
 Lipsky 46.
 " " *v. heterocarpum* Lipsky 47.
 " " *v. tuberculatum* Lipsky 47.

- Echinospermum strictum* Ledb. 117, 175.
Echium rubrum Jacq. 379.
Elaeagnus angustifolius auct. 443.
 " *hortensis* MB. 62, 443.
 " " v. *spinosa* MB. 443.
 " *spinosa* L. 443.
Elaeocharis palustris Ledb. 508.
Eleocharis palustris R. Br. 508.
Elymus alaicus Korsh. 71.
 " *Alberti* Rgl. 72.
 " *angustus* Trin. 71, 187.
 " *aralensis* Rgl. 72.
 " *arenarius* L. 220, 224, 225, 227, 266, 268, 269, 270, 279, 280, 367.
 " *dasystachys* Trin. 71, 124, 187.
 " " var. *typicus* 71.
 " " var. . . . 124.
 " *glaucus* Rgl. 124.
 " *juncæus* Fisch. v. *glabriusculus* Rgl. 71.
 " *lanatus* Korsh. 187.
 " *sabulosus* MB. 273, 279, 281, 285, 286, 333, 334, 335, 337, 345, 347, 348, 351, 353, 354.
 " " var. *giganteus* Vahl. 223, 269, 277, 280, 335, 338.
 " *sibiricus* L. 71, 124, 187.
Elyna spicata Schrad. 69.
 " *caricina* Mert. et Koch 90.
 " *humilis* Seidl. 90.
Encalypta leptodon Bruch 125.
 " *rhabdocarpa* Schwaegr. 125.
 " " v. *leptodon* (Bruch) 125.
Ephedra alata Decne. 78.
 " *distachya* L. 190.
 " *Fedtschenkoi* Paulsen 190.
 " *graeca* CAM. 429.
 " *monosperma* CAM. 79, 190, 512.
 " *nebrodensis* Boiss. 429.
 " *nebrodensis* Tin. 189, 512.
 " " β . *procera* Stapf 429.
 " *procera* CAM. 78, 429.
 " " var. *erythrocarpa* Ledb. 429.
 " *vulgaris* Rich. 214, 223, 226, 229, 263, 272, 276, 286, 289, 313, 314, 334.
Epilobium adnatum Grisb. 14.
 " *angustifolium* L. 110, 162.
 " *hirsutum* L. 14.
 " " *latifolium* L. 483.
 " " *roseum* Schreb. 15.
 " " *spicatum* Lam. 110.
 " " *tetragonum* L. 14.
 " " *thermophilum* Paulsen 11, 162.
Epimedium pinnatum Fisch. subsp. *colchicum* Boiss. 86.
Epipactis latifolia Sw. 65.
 " *palustris* Crantz. 222, 267, 269.
Epipogon aphyllum Sw. 520.
 " *Gmelini* Rich. 520.
Equisetum arvense L. 79.
 " *ramosissimum* Desf. 79, 267, 295, 311, 512.
 " *ramosum* Schleicher. 512.
Eragrostis poaeoides PB. 75.
Eremodaucus Lehmanni Bge. 21.
Eremostachys bachardenica B. Fedtsch. 55.
 " *eriocalyx* Rgl. 55.
 " *hyosciamoides* Bge. 55.
 " *laciniata* Bge. 55.
 " *nuda* Rgl. 55.
 " *pauciflora* Kuntze 55.
Eremurus altaicus Stev. 68.
 " *Kaufmanni* Rgl. 69.
 " *Olgae* Rgl. 68.
 " *robustus* Rgl. 69.
 " *sogdianus* (Rgl.) B. et H. 68.
Erianthus purpurascens Anderss. 382.
 " *Ravennae* P. B. 77, 382, 412.
 " " v. *purpurascens* Hack. 382, 413.
 " " v. *submuticus* Hack. 413.
Erigeron acer L. 26.
 " " v. *elongatus* (Ledb.) 166, 489.
 " *alpinus* L. 26.
 " *andryaloides* Benth. 166, 489.
 " *canadensis* L. 26.
 " *Olgae* Rgl. et Schmalh. 26.
 " *pulchellus* DC. 26, 114, 166.
 " *turkestanicus* O. Fedtsch. 26, 114, 166.
 " *uniflorus* L. 27, 166, 489.
Eriochloa succincta Kth. 417.
 " " v. *acuta* Smirnow 417.
Eritrichium dubium O. Fedtsch. 175.
 " *pamiricum* B. Fedtsch. 175.
 " *rupestre* Bge. 117, 175.
 " *villosum* Bge. 46.

- Erodium absinthoides* W. 432.
 „ „ *v. armena* Trautv. 432.
 „ *armenum* Woron 432.
 „ *elongatum* Ledb. 91.
 „ *fumarioides* Stev. 432.
 „ *tibetanum* Edgew. 158.
- Eryngium macrocalyx* Schrenk 17, 164.
 „ *planum* L. 275, 285, 287, 292, 295, 298, 300, 301, 302, 304, 305, 308.
- Erysimum altaicum* CAM. 453, 466.
 „ *canescens* Roth. 261.
 „ *cuspidatum* DC. 87.
 „ *sisymbrioides* CAM. 153.
- Erythraea pulchella* Fries. 40.
- Euphorbia blepharophylla* CAM. 62.
 „ *Chamaesyce* L. 62.
 „ „ *v. canescens* Boiss. 62.
 „ „ *v. glabriuscula* 62.
 „ *Esula* L. 62.
 „ *falcata* L. 62.
 „ *Gerardiana* Jacq. 214, 216, 219, 220, 224, 225, 227, 229, 233, 248, 250, 251, 253, 259, 261, 263, 268, 269, 272, 273, 277, 279—287, 321, 327, 328, 331, 333—339, 344, 345—348, 351, 352—254.
 „ *helioscopia* L. 62.
 „ *humilis* CAM. 62.
 „ *procera* MB. 62.
 „ *Szovitsii* F. et M. 62.
 „ *turcomanica* Boiss. 62.
 „ *virgata* W. K. 433.
 „ „ *v. orientalis* Boiss. 433.
 „ „ *v. Uralensis* Fisch. 218, 225, 241, 255, 257, 259, 266, 268, 274, 275, 285, 292, 295, 299, 302, 304, 305, 308, 309, 346—349, 352, 353.
- Euphrasia hirtella* Jordan 119, 177, 499,
 „ *lutea* L. 217, 234, 342, 344.
 „ *officinalis* α . *latifolia* Ledb. 119.
 „ „ γ . *tatarica* Boiss. 119.
 „ *Regelii* Wettst. 49, 177, 499.
 „ *tatarica* Fisch. 49.
- Eurotia ceratoides* CAM. 57, 180, 208, 214, 215, 218, 233, 320, 321, 324, 328, 338, 341, 342, 344.
- Eutrema Przewalskii* Maxim. 154, 467.
- Fagus orientalis* Lipsky 388, 390, 393.
Fagus sp. 62.
- Falcaria Rivini* Host. 17, 218, 226, 232, 259, 261, 264, 266, 268, 275, 285, 286, 287, 292, 293, 294, 295, 298, 303, 312, 314, 315, 316, 317, 319, 321, 322, 326, 327, 328, 329, 330, 331.
- Fedia lasiocarpa* Stev. 439.
 „ *minuta* Spreng. 439.
 „ *tridentata* β . *lasiocarpa* Roem. et Sch. 439.
- Ferula caspica* MB. 262, 274, 276.
 „ *foetidissima* Rgl. et Schmalh. 19.
 „ *Jaeschkeana* Vatke 19.
 „ *kokanica* Rgl. et Schmalh. 19.
 „ *Olgae* Rgl. et Schmalh. 19.
- Festuca altaica* Trin. 73.
 „ *bellula* Rgl. 187.
 „ *expansa* Kunth 85.
 „ *ovina* L. 187, 216, 241, 255.
 „ „ *v. valesiaca* Koch. 72.
 „ „ „ *forma* *spiculis brunescen-*
tibus 73.
 „ „ „ *forma* *spiculis brunescen-*
tibus pumillor 73.
 „ *rubra* L. 73, 187.
 „ *sphenopus* CAM. 85.
 „ *violacea* Schleich. 187.
- Filago arvensis* L. 30.
 „ *germanica* L. 30.
- Filipendula hexapetala* Gilib. 218, 328, 378.
- Frankenia hirsuta* L. 236, 267, 271.
 „ „ *v. intermedia* Boiss. 433.
 „ *intermedia* DC. 433.
- Fraxinus* sp. 40.
- Fritillaria tulipifolia* MB. 383.
 „ *verticillata* W. 66.
- Gagea bulbifera* Schult. 66, 183, 507.
 „ *chlorantha* Schult. 66.
 „ *reticulata* Schult. 66, 184.
 „ *stipitata* Merkl. 184.
- Galatella punctata* Lindl. 26.
- Galium Aparine* L. 24.
 „ *boreale* L. 23, 295, 299, 302, 304.
 „ *davuricum* Fisch. 23.

- Galium Decaisnei** Boiss. 24.
 „ **humifusum** MB. 386.
 „ **songoricum** Schrenk 24.
 „ **verticillatum** Danth. 24.
 „ **verum** L. 23, 165, 216, 218, 232, 233, 241, 255, 257, 259, 261, 264, 265, 266, 268, 271, 275, 282, 285—290, 292—295, 298, 300, 301, 302, 305, 308, 315, 318, 320, 321, 325, 328, 329, 330, 331, 334, 335, 345, 346, 347, 349.
- Genista leptophylla** Spach 442.
 „ **Lydia** Boiss. 442.
- Gentiana angulosa** MB. 391.
 „ **asclepiadea** L. 374.
 „ **barbata** Fröl. 41, 116, 174.
 „ **detonsa** Rottb. 100, 116.
 „ **falcata** Turcz. 41, 116, 173.
 „ **gelida** MB. 379.
 „ **humilis** Stev. 41, 116.
 „ **Kaufmanniana** Rgl. et Schmalh. 41.
 „ **leucomelaena** Maxim. 41, 116, 173.
 „ **nivalis** L. 93.
 „ **Olgae** Rgl. et Schmalh. 42, 173.
 „ „ **v. punctulata** O. Fedtsch. 42.
 „ **Olivieri** Grisb. 42.
 „ **prostrata** Haenke 41, 116, 173, 497.
 „ **pygmaea** Rgl. 173.
 „ **pyrenaica** L. 93.
 „ **Renardi** Rgl. 42.
 „ **tianschanica** Rupr. 42.
 „ **verna** Ledb. 391.
 „ „ **v. angulosa** Kusnez. 391.
 „ „ **v. oschtenica** Kusnez. 391.
 „ **umbellata** MB. 41. 174.
- Ceranium collinum** Steph. 103, 104, 157, 267, 473.
 „ „ **v. alpinum** Rgl. 104, 473.
 „ „ **v. glandulosum** Ledb. 103, 473.
 „ „ **v. candidum** Komar. 103.
 „ „ **v. saxatile** Rgl. 103.
 „ **ibericum** β . **platypetalum** Boiss. 390.
 „ **platypetalum** Fisch. et Mey. 390.
 „ **Robertianum** L. 88.
 „ **tuberaria** Cambess. 100, 103, 104,
 „ **tuberosum** L. 88.
- Girgensohnia oppositiflora** Fenzl 59.
- Glaucium leiocarpum** Boiss. 431.
Glaux maritima L. 115, 173, 497.
Gleditschia sp. 10.
Glyceria sp. 124.
Glycyrrhiza aspera L. fil. 226, 229, 236, 258, 259, 265, 266, 268, 269, 271, 274, 276, 277, 281, 282—287.
 „ **echinata** L. 378.
 „ **glabra** L. 226, 267, 269, 285, 291, 298, 302, 304, 333, 354.
 „ „ **v. glandulifera** (WK.) 4.
- Gnaphalium arenarium** L. 216, 218, 226, 227, 234, 261, 264, 269, 315, 321, 323, 325, 328, 330, 333, 334, 338, 342, 343, 352—354.
- Goldbachia laevigata** DC. 155.
Gomphocarpus fruticosus L. 40.
Grimmia commutata Hüb. 80.
Gymnandra stolonifera C. Koch 520.
Gymnogramme Marantae Roth. 440.
Gymnothrix flaccida Munro 424.
Gypsophila cephalotes Fenzl 103, 156, 469.
 „ **fastigiata** L. 103.
 „ „ **v. cephalotes** Schrenk 103, 156.
 „ **Gmelini** Bge. **v. caespitosa** Turcz. 156.
 „ **muralis** L. 286, 291, 294, 300, 336.
 „ **paniculata** L. 225, 226, 227, 266, 267, 268, 269, 270, 285, 293, 299.
 „ **pseudoverticillata** Komar. 156, 469.
 „ **trichotoma** Wend. 318.
- Halocharis hispida** CAM. 59.
Halocnemum strobilaceum MB. 58, 251, 252, 277.
- Halogeton glomeratum** CAM. 59.
Haloxylon ammodendron Bge. 58.
Haplophyllum lasianthum Bge. 82.
 „ **obtusifolium** Ledb. 82.
 „ **Sieversii** Fisch. 82.
- Hedypnois caspica** Hornem. 388.
 „ **cretica** W. 388.
 „ **persica** Fisch. 388.
 „ **rhagadioloides** Stev. 388.
- Hedysarum cephalotes** Franchet 161, 481.
 „ „ **subsp. pamiricum** B. Fedtsch. 109, 481.
 „ „ **subsp. schugnanicum** B. Fedtsch. 481.

- Hedysarum obscurum* L. v. *unisuturale*
B. Fedtsch. 9.
" *Poncinsii* Franchet 109.
" *pumilum* B. Fedtsch. 9, 109, 161, 480.
" " f. *Poncinsii* Franch. 480.
" *songoricum* Bong. 9.
" sp. 209, 214, 218, 261, 314, 315,
321, 324, 326, 327, 328, 343.
- Heleocharis palustris* Boiss. 509.
- Heliotropium europaeum* L. 43.
" *lasiocarpum* F. et M. 44.
" *micranthum* Pall. 44.
" *radula* F. et M. 44.
- Helopus succinctus* Trin. 417.
- Heracleum absinthifolium* Vent. 444.
" *Lehmannianum* Bge. 20.
" *Olgae* Rgl. et Schmalh. 20.
" " β . *virens* Lipsky 164.
" *sibiricum* L. 308.
" *tomentosum* Sm. 444.
- Hesperis matronalis* L. 519.
" " var. *runcinata* 519.
- Heterosporium Paulsenii* Rostrup 514.
- Hieracium auriculoides* Lang 521.
" " ssp. *tanythrix* Naeg. et Pet. 521.
" *Bauhinii* Bess. ssp. *heothinum* α . ge-
nuinum Naeg. et Pet. 521.
" *echioides* W. K. 217, 218, 233,
234, 328, 330, 340.
" *pannonicum* Naeg. et Pet. 381.
" " subsp. *basileucum* Litw. et Zahn
381.
" " subsp. *lasiophorum* Naeg. et Pet.
382.
" " subsp. *pannonicum* Naeg. et Pet.
f. *subglandulosa* Litw. et
Zahn 381.
" *procerum* Fries 38, 381.
" " subsp. *procerum* Fries f. *nor-*
malis Naeg. et Pet. 381.
" *virosum* Pall. 38.
" " v. *latifolium* Trautv. 38.
- Hierochloa borealis* R. et Sch. 75.
- Hippophaë rhamnoides* L. 505.
- Hippuris vulgaris* L. 15, 111, 163.
- Holcus halepensis* L. 416.
- Horaninowia ulicina* CAM. 58.
- Hordeum crinitum* Desf. 71.
" *murinum* L. v. *leporinum* L. K. 71.
- Hordeum pratense* L. 71, 124, 187.
" *vulgare* L. 71.
- Hymenolaena darwasica* Lipsky 165.
" *Lindleyana* Klotzsch 20, 113, 165,
487, 513.
" " v. *nana* B. Fedtsch. 487.
" *nana* Rupr. 487.
- Hyosciamus pusillus* L. 47, 118, 176.
- Hyoseris cretica* L. 388.
- Hypericum inodorum* W. 92.
" *orientale* Ledb. 89.
" " v. *ptarmicaeifolia* Boiss. 89.
" *perforatum* L. 82.
" " v. *collinum* Woron. 385.
" *ptarmicaefolium* Spach. 89.
" *ramosissimum* Ledb. 92.
- Hypnum rusciforme* Neck. 126.
- Hyssopus angustifolius* MB. 434.
" *caucasicus* Spreng. 434.
" *officinalis* L. β *angustifolius* Boiss.
434.
" " f. *angustissimus* B. Fedtsch. 51.
" " γ . Ledb. 434.
" *orientalis* W. 434.
- Iberis taurica* DC. 376.
- Hex Aquifolium* L. 89.
- Imperata arundinacea* Cyr. 382, 410.
" " α *genuina* subvar. *euro-*
paea Hack. 382.
" *cylindrica* P. B. 77, 382, 410.
" " v. *europaea* Anderss. 382.
" " v. *Thunbergii* Hack. 411.
- Inula britanica* L. 27, 275, 285, 286, 287,
292, 295, 299, 304, 305, 308,
310, 336, 346—348, 351—354.
" *glandulosa* M. Puschk. 375
" *Helenium* L. 27.
" *rhizocephala* Schrenk 27.
- Iris ensata* Thunb. 65.
" *ruthenica* Dryand v. *uniflora* (Pall.)
183.
" sp. 65, 217, 218, 233
- Isatis Boissieriana* Rchb. f. 81.
" *heterocarpa* Rgl. et Schmal. 81.
" *iberica* Stev. 436.
" *tinctoria* L. 225, 227, 253, 270.
- Isolepis oligantha* CAM. 69.
- Isopyrum anemonoides* Kar. et Kir. 150, 460.
" *grandiflorum* Fisch. 150, 460.

- Ixiolirion tataricum* Schult. 65.
Jasminum fruticans L. 90.
Juncus alpigenus C. Koch. 372.
 „ *compressus* Jacq. 266, 267, 268.
 „ *bufonius* L. 69.
 „ *glaucus* Ehrh. 69, 184.
 „ *lampocarpus* Ehrh. 185.
 „ *Thomsoni* Buchen. 122, 185.
 „ *triglumis* L. 185, 513.
Juniperus communis L. 383.
 „ *excelsa* MB. 78.
 „ *excelsa* auct. 446.
 „ *isophyllos* C. Koch 446.
 „ *Marschalliana* Stev. 447.
 „ *Oxycedrus* L. 383, 447.
 „ „ *subsp. rufescens* Link 447.
 „ *pseudosabina* Fisch. et Mey. 78, 512.
 „ *rhodocarpa* Stev. 447.
 „ *sabina* L. 221, 223, 227, 333, 367.
 „ *sabinoides* Grisb. 446.
 „ *semiglobosa* Rgl. 78.
Jurinea depressa CAM. 171.
 „ „ *var. Kizil-arti* Fedtsch. 34.
 „ *lanipes* Rupr. f. *typica* Korsh. 34.
 „ „ *var. pinnatisecta* Korsh. 34.
 „ *linearifolia* DC. 216, 232, 233,
 241, 261, 282, 287, 288, 289,
 290, 292, 293, 309, 312, 316,
 317, 318, 321, 328, 329, 330,
 331, 337, 339, 340, 342, 345.
 „ *Kirghisorum* Janisch. 214, 324, 366.
 „ *sp.* 34.
Karelinia caspia Lessing 27.
Kentrophyllum lanatum DC. 33, 171.
Kobresia caricina W. 90.
 „ *Bellardi* Degeand. 185, 509.
 „ *Royleana* Boeck. 185, 509.
 „ *schoenoides* Boeck. 185, 509.
 „ „ *var. humilis* CAM. 509.
 „ *scirpina* W. 69.
 „ *stenocarpa* Kar. et Kir. 509.
Kochia arenaria Roth. 333.
 „ *prostrata* Schrad. 57, 180 208, 214,
 215, 218, 229, 241, 260, 262,
 271, 276, 288, 289, 312—317,
 320, 321, 322, 326, 327, 328,
 330, 331, 332, 340, 341, 343,
 344, 514.
Kochia prostrata Schrenk (о печатка!)
 180.
 „ *stellaris* Moq. Tand. 180.
 „ *suffruticulosa* Less. 345.
Koeleria cristata Pers. v. *glauca* DC.
 225, 227, 269, 270, 272, 333,
 335, 338, 345, 346.
 „ „ *γ. glabra* Rgl. 75.
 „ „ *v. velutina* Hack. 75.
Koelpinia linearis Pall. 35.
Kostyczewa ternata Korsh. 4.
Lactuca albana Schmalh. 393.
 „ *auriculata* DC. 36.
 „ *orientalis* Boiss. 493.
 „ *saligna* L. 36.
 „ *scariola* L. 36, 334.
 „ *undulata* Ledb. 36.
 „ „ *v. integrifolia* 36.
 „ *viminea* C. H. Schultz 36.
Lagochilus acutilobus Bge 257.
 „ *diacanthophyllus* Benth. 54, 179, 503.
 „ „ *var. leucanthus* Rgl. 503.
Lagotis decumbens Rupr. 51, 121, 178, 500.
 „ *glauca* Gaertn. 178.
 „ „ *var. Pallasii* Trautv. 121.
 „ *stolonifera* Maxim. 520.
Lagurus cylindricus L. 382, 410.
Lallemantia Royleana Benth. 53.
Lamium album L. 54.
 „ *amplexicaule* L. 54.
 „ *rhomboideum* Benth. 179.
Lappa major Gaertn. 34.
 „ *tomentosa* Lam. 34, 303, 308.
Lappago racemosa Schreb. 430.
 „ *racemosa* W. 417.
Lappula microcarpa Gürke 118.
 „ *Myosotis* Moench. 117.
 „ *stricta* Gürke 118.
Lasiagrostis splendens Kunth 226, 240,
 248, 250, 252, 254, 265, 266,
 268, 270, 272, 273, 277, 279,
 280, 283, 284, 285, 292, 312,
 332.
Lathyrus incurvus Roth. 267, 268.
 „ *Nissolia* L. 92.
 „ *pratensis* L. 9.
 „ *roseus* Stev. 390.
 „ *tuberosus* L. 302, 304, 306—308.

- Lavatera thuringiaca* L. 241, 299, 302, 331.
Lemna gibba L. 64.
Leontice vesicaria Pall. 247.
Leontopodium alpinum Cass. 30, 169.
 " " var. *subalpinum* Ledeb. 114.
Leonurus cardiaca L. 54.
Lepidium apetalum W. 468.
 " *cartilagineum* ssp. *crassifolium* Thellung 435.
 " *cordatum* W. 155, 469.
 " *crassifolium* W. K. 271, 435, 436.
 " " var. *pumilum* N. Busch. 435.
 Draba L. 81.
 latifolium L. 155, 468.
 " " var. *cordatum* Thellung 469.
 lyratum L. var. *junceum* Busch 377.
 Meyeri Claus 209, 214, 263, 343, 367.
 perfoliatum L. 229, 273, 276, 284, 287, 292, 314.
 pumilum Boiss. et Bal. 435.
 runderale L. 155.
 " " v. *micranthum* 468.
 " " v. *apetalum* 468.
 Turczaninowi Lipsky 372.
 vesicarium L. 377.
Leptobryum pyriforme L. 80.
Libanotis condensata Fisch. f. *gymnocarpa* B. Fedtsch. 164.
 sibirica CAM. 210.
Ligularia altaica DC. 30, 114.
 macrophylla DC. 30.
Ligusticum alpinum Benth. et Hook. 164, 486.
Lilium Loddigesianum Schult. 431.
 monadelphum MB. 431.
Limnobium palustre (Huds.) v. *subsphaericarpum* (Schleich.) 126.
Linaria cretacea Fisch. 209, 214, 324, 343, 367.
 hepatica Bge. 119.
 odora Chav. 48, 118, 176, 224, 226, 227, 269, 333, 334, 337, 345, 353, 498.
 vulgaris Mill. 48, 216, 230, 232, 233, 241, 298, 308, 310, 312, 315, 318, 325, 328, 329, 330, 336, 340, 344—352.
Lindelophia anchusoides Lehm. 47.
Linosyris vulgaris Cass. 241, 309, 342, 348, 349.
Linum perenne L. 472.
Lithospermum officinale L. 45.
Lloydia serotina Rchb. 66, 184, 507.
Lobaria orientalis Haw. 432.
Lolium temulentum L. 72.
Lomatocarum alpinum F. et M. 519.
Lonicera Caprifolium L. 392.
 " *caucasica* Pall. 429.
 " *coerulea* L. 21, 113, 165.
 " *glauca* Hook. et Thoms. 22, 487.
 " *heterophylla* Decaisne v. *Karelini* Rehder 22.
 " *hispida* Pall. 22.
 " *Korolkowi* Stapf 22.
 " *microphylla* W. 21, 488.
 " *Olgae* Rgl. et Schmalh. 21.
 " *Semenowi* Rgl. 22, 487.
 " *tatarica* L. 212, 218, 231, 257, 302, 306, 352.
 " *xylosteum* L. 390, 392, 393, 429.
Lophanthus Schtschurovskianus Lipsky 52.
 " *subnivalis* Lipsky 52.
Lotus corniculatus L. 4.
 " " v. *tenuifolius* L. 267.
Lycopsis orientalis 44.
Lycopus europaeus L. 51.
 " *exaltatus* L. 300, 304.
Lysimachia dubia Ait. 40, 173.
 " *vulgaris* L. 296, 300, 304, 378.
Lythrum Salicaria L. 267, 295, 299.
Macloura aurantiaca Nutt. 64.
Macrotomia euchromon (Royle) 117, 514.
 " *perennis* Boiss. 46, 117, 174, 514.
 " " v. *subacaulis* Lipsky 46.
Malcolmia africana L. v. *laxa* Boiss. 81.
 " *Bungei* Boiss. 81.
 " *nana* Boiss. 102.
Malva mauritiana L. 157.
 " *rotundifolia* L. 225, 271, 279, 280, 310, 349, 354.
Marrubium sp. 54.
 " *vulgare* L. 54.
Marsilea natans L. 441.
 " *salvinioides* Neck. 441.
Matricaria Chamomilla L. 300, 351, 352, 354.

- Matthiola fragrans* DC. 209, 214, 255, 261—263, 313, 314, 317—322, 326—329, 343.
- Mattia himalayensis* Klotzsch 118.
- Medicago falcata* L. 3, 216, 218, 226, 232, 241, 259, 261, 266—269, 271, 280, 282, 287, 292—296, 298, 302, 304, 308, 309, 311, 312, 315, 318, 321, 323, 325, 328, 229, 330, 332, 342, 345—347, 351.
- „ *lupulina* L. 3.
- „ *maculata* W. 519.
- „ *minima* Bartal. 3.
- „ *rigidula* Desr. 3.
- „ *sativa* L. 3.
- Melandryum apetalum* Fenzl 157, 471.
- „ *brachypetalum* Fenzl 471.
- „ *longicarpophorum* Komar. 157.
- „ *triste* Fenzl 157.
- Melica altissima* L. 75.
- „ *Cupani* Guss. 75.
- „ „ var. *canescens* Rgl. 75.
- „ *secunda* Rgl. 75.
- Melilotus albus* Desr. 4, 225, 304, 307, 308, 349, 352.
- „ *gracilis* DC. 442.
- „ *neapolitanus* Tenore 442.
- „ *officinalis* Desr. 4, 217, 342.
- Meniocus linifolius* DC. 152.
- Mentha arvensis* L. 300.
- „ *silvestris* L. 51.
- Merendera caucasica* MB. 431.
- „ *trigyna* Woron. 431.
- Monolepis Litwinowi* Paulsen 180.
- Mulgedium albanum* DC. 393.
- „ „ var. *glaberrimum* Trautv. 393.
- „ *hispidum* Rgl. 38.
- „ *tataricum* DC. 38, 172.
- Myosotis silvatica* Hoffm. 117, 174, 391.
- „ „ *alpestris* Koch 46.
- Myosurus minimus* L. 435.
- Myricaria germanica* L. 163, 484.
- „ „ var. *alopecuroides* O. Fedtsch. 15.
- „ „ var. *squamosa* Maxim. 111.
- „ *squamosa* Desv. 111.
- Myriophyllum spicatum* L. 15, 111, 162.
- Najas major* All. 64.
- Nanophyton caspicum* Less. 209, 212, 214, 215, 236, 256, 258, 260, 262, 263, 313, 322, 323, 324, 325, 342, 366.
- Nasturtium palustre* DC. 275.
- Nardurus tenuiflorus* Boiss. 72.
- Nelumbium speciosum* Willd. 389.
- Nelumbo nucifera* Gaertn. 389.
- Neogaya mucronata* Schrenk 19.
- „ *simplex* Meissn. 164, 486.
- Nepeta brevifolia* CAM. 386.
- „ *cataria* L. 52.
- „ *Daënsis* Boiss. 178, 501.
- „ *fallax* 501. 502.
- „ *grandiflora* MB. 52.
- „ *kokanica* Rgl. 121, 178, 501.
- „ *lamiifolia* Ledb. 386.
- „ *longibracteata* Benth. 178.
- „ *nuda* L. 52.
- „ *oxicola* Franch. 501.
- „ *pamirensis* Franch. 501.
- „ *Paulseni* Briq. 501.
- „ *podostachya* Benth. 52, 501.
- „ *reniformis* 501, 502.
- „ *spathulifera* Benth. 178, 501.
- „ *supina* Stev. 100, 121, 438.
- „ *ucranica* L. 52.
- Nephelochloa breviglumis* Trautv. 85.
- Nitraria Schoberi* L. 158, 473.
- Noaea Tournefortii* Moq-Tand. 448.
- Noëa cana* Litw. 383.
- Nonnea picta* F. et M. 44.
- Nordmannia cordifolia* Ledb. 93.
- Notochlaena Marantae* R. Br. 440
- Notolaena canariensis* Desv. 440.
- „ *subcordata* Desv. 440.
- Nymphaea candida* Presl. 239, 267.
- Ocimum basilicum* L. 51.
- Odontites gracilis* MB. 443.
- „ *rubra* Pers. 217, 241, 308, 328, 331, 336.
- Omphalodes Lojkae* Somm. et Lev. 385.
- Onobrychis pulchella* Schrenk var. *ferganensis* Lipsky 9.
- „ *vaginalis* CAM. 9.
- „ *viciaefolia* Scop. 9.
- Ononis hircina* Jacq. 3.
- Onopordon acanthium* L. 33.

- Onosma echioides* L. v. *tinctorium* MB. 216, 259, 293.
- Onosma setosum* Ledb. var. *Gmelini* Lipsky 44.
 „ *simplicissimum* L. 214, 216, 218, 233, 263, 315—318, 321, 327, 328—331, 336, 340, 342, 343.
 „ *zerizaminum* Lipsky 44.
- Oplismenus undulatifolius* P. B. 420, 517.
- Otostegia Olgae* Korsh. 54.
- Orchis turkestanica* Klinge 65, 183, 506.
- Origanum rotundifolium* Boiss. 434.
 „ *vulgare* L. 51, 379.
- Ornithogalum Narbonnense* L. β . *brachystachyum* Fisch. 259, 266.
- Ornithopus compressus* L. 519.
- Orobanche aegyptiaca* Pers. 50.
 „ *amoena* CAM. *typica* Beck. 50.
 „ „ *f. bella* Beck. 50.
 „ „ *f. Regeliana* Beck. 50.
- Orobus roseus* Ledb. 390.
- Orthopogon undulatifolius* Spreng. 420, 517.
- Oryza sativa* L. 78.
- Oryzopsis coerulescens* Hack. 76.
 „ *holciformis* Hack. 76.
 „ *lateralis* Steph. 189.
 „ *purpurascens* Hack. 189.
- Oxygraphis glacialis* Bge. 150, 460.
- Oxyria digyna* Hill. 504.
- Oxytropis aequipetala* Bge. 5.
 „ *bella* B. Fedtsh. 159, 474.
 „ *cachemiriana* Cambess. 5, 159, 476.
 „ *chiliophylla* Royle 106, 159, 476.
 „ „ β . *albida* B. Fedtsch. 476.
 „ *cyanea* MB. 475.
 „ *glabra* DC. 5, 159, 475.
 „ „ var. *pamirica* B. Fedtsch. 105, 475.
 „ *hirsutiuscula* Freyn 105.
 „ *humifusa* B. Fedtsch. 105.
 „ *humifusa* Kar. et Kir. 5, 159, 475.
 „ *immersa* Bge. 105, 159, 475.
 „ *incanescens* Freyn 105.
 „ *ingrata* Freyn 106, 159, 476.
 „ *lapponica* f. *minuta* Freyn 475.
 „ *Lacostei* Danguy 474, 475.
 „ *merkensis* Bge. 105, 159.
 „ *merkensis* Freyn 475.
 „ *pagobia* Bge. 159, 474.
 „ „ var. 474.
- Oxytropis platonychia* Bge. 5, 159, 476.
 „ *polyadenia* Freyn 106.
 „ *Poncinsii* Franch. 106, 159, 476.
 „ *rosea* Bge. 5.
 „ *tibetica* Bge. 106, 159,
 „ *trichosphaera* Freyn 106, 159, 474.
 „ *vermicularis* Freyn 105.
- Oxyria digyna* Campd. 60.
 „ *digyna* Hill. 181.
 „ *reniformis* Hook. 60.
- Prachypleurum alpinum* Ledb. 20.
- Pallasia caspica* L. 441.
 „ *Pterococcus* Pall. 441.
- Panicum ambiguum* Lapeyr. 418.
 „ *Crus-galli* L. 418.
 „ *glabrum* Gaud. 418.
 „ *glaucum* L. 420.
 „ *italicum* L. 423.
 „ *lineare* Krock. 418.
 „ *sanguinale* L. 418.
 „ *undulatifolium* Arduino 420.
 „ *verticillatum* L. 424.
 „ *viride* L. 421.
- Papaver alpinum* L. 151.
 „ „ v. *croceum* Ledb. 101, 462.
 „ *arenarium* MB. 432.
 „ *rhoeas* γ . *arenarium* Schmalh. 432.
- Paracaryum himalayense* Clarke 118, 175.
- Parietaria diffusa* Mert. et Koch 63.
- Parmelia vagans* Nyl. 241, 310—312, 317.
- Parnassia Laxmanni* Pall. 103, 155.
- Parrya eriocalyx* Rgl. et Schmalh. 151, 462.
 „ *exscapa* CAM. 151, 462.
 „ *flabellata* Rgl. 152, 462.
 „ *nudicaulis* Boiss. 152.
- Paspalum succinetum* Trin. 417.
- Passerina annua* Wickstr. 62.
- Patrinia rupestris* Juss. 42.
- Pedicularis abrotanifolia* MB. 82, 177, 499.
 „ *achilleaefolia* Steph. 120, 177.
 „ *cheilanthisfolia* Schrenk 120, 177, 499, 500.
 „ *dolichorrhiza* Schrenk 500.
 „ *dubia* B. Fedtsch. 177, 500.
 „ *Nordmanniana* Bge. 94.
 „ *Oederi* Vahl 120, 500.
 „ *pulchra* Paulsen 120, 177.
 „ *rhinanthoides* Schrenk 82, 120, 177, 500.

- Pedicularis uliginosa** Bge. 120, 177, 500.
Peganum Harmala L. 82, 443.
Pelargonium Endlicherianum Fenzl 433.
Peltaria Aucheri Boiss. 436.
Pennisetum fasciculatum Trin. 430.
 „ **flaccidum** Grisb. 424.
 „ **orientale** Rich. 425, 430.
 „ **sinaicum** Decne. 430.
Perowskia scrophulariaefolia Bge. 51.
Petasites tomentosus DC. 224,
 „ sp. 349.
 „ **spurius** Rehb. 270,
Petrosimonia sp. 347.
 „ **sibirica** Bge. 275.
Peucedanum Adae Woron. 433.
 „ **dasycarpum** Rgl. et Schmalh. 20.
 „ **tenuisectum** Rgl. et Schmalh. 19.
 „ **transiliense** Herd. 20.
Phaca salsula Pall. 384.
Phaseolus Mungo L. 9.
Phleum asperum Jacq. 77.
 „ **paniculatum** Huds. 77.
Phlomis Herba venti L. v. **pungens** MB.
 216, 218, 232, 334, 241, 259,
 261, 264, 266, 279, 286, 289,
 292, 293, 308, 309, 310, 319,
 321, 328, 330, 347.
 „ **oreophila** Kar. et Kir. 54.
 „ **salicifolia** Rgl. 54.
 „ **tuberosa** L. 232, 241, 255, 259,
 271, 279, 285, 286, 302, 306,
 308, 309, 330, 331, 338, 340,
 346—348.
Phragmites communis Trin. 226, 227,
 268, 269, 273, 276, 277, 288,
 289, 290, 293, 295, 311, 333,
 335, 346' 367.
Physalis Alkekengi L. 48.
Phyteuma angustifolia (non Ledb.) 38.
 „ **campanuloides** MB. 293.
 „ sp. Trautv. 38.
Picea orientalis Carr. 446.
Picnomon Aearna Coss. 387.
Picris hieracioides L. 300, 328.
Pimpinella peregrina L. 18.
Pinus brutia v. **caucasica** Lipsky 446.
 „ **halepensis** 445.
 „ „ v. **pityusa** Carr. 445.
 „ **maritima** Ledb. 445.
Pinus Nordmanniana Stev. 446.
 „ **orientalis** L. 446.
 „ **pityusa** Stev. 445, 446.
 „ **Strobus** L. 78.
 „ **sylvestris** L. 390.
 „ „ v. **hamata** Stev. 390, 446.
Piptothera turkestanica Bge. 59.
Pistacia vera L. 82.
Pisum arvense L. 8.
Plantago arachnoidea Schrenk 56, 179, 504.
 „ **arenaria** W. K. 375.
 „ **gentianoides** Sm. 122.
 „ **Griffithi** Desn. 122, 179.
 „ **lanceolata** L. 56.
 „ **major** L. 56, 267, 283, 296, 299,
 300, 304.
 „ **maritima** L. 285, 318, 319, 328,
 342.
 „ **media** L. 285, 295, 298, 300, 301,
 305, 308, 346, 348, 352.
 „ sp. 504.
Platanus orientalis L. 63.
Platyspermum pulcherrimum Koch 437.
Pleospora herbarum Rbh. 515.
 „ **platyspora** Sacc. 514.
Pleurogyne brachyanthera Clarke 174.
 „ **carinthiaca** Grisb. 42, 116, 174.
 „ **Langsdorffii** Trin. 414.
 „ „ v. **centrasiatica** Rgl. 414.
Pleuroplitis caucasica Rupr. 517.
 „ **Langsdorffii** Trin. 517.
Plumbago europaea L. 438.
 „ „ v. **laphathifolia** Woron. 438.
 „ „ v. **Tournefortii** Boiss. 438.
 „ **laphathifolia** Willd. 438.
Poa alpina L. 74.
 „ **attenuata** Trin. 74, 188.
 „ „ β . **desertorum** Rgl. 124.
 „ „ v. **versicolor** Rgl. 74.
 „ **bulbosa** L. v. **vivipara** Bess. 74.
 „ **capillipes** Somm. et Lev. 371.
 „ **compressa** L. 188.
 „ **divaricata** Gouan. 85.
 „ **nemoralis** L. 75.
 „ **persica** Trin. 188.
 „ „ v. **songorica** Hack. 74.
 „ **pratensis** L. 75.
 „ **tianschanica** Hack. 188.
 „ **tibetica** Munro 188.

- Podanthum argutum** Rgl. 38.
 „ **campanuloides** Boiss. 393.
 „ **Trautvetteri** B. Fedtsch. 38.
- Polygala anatolica** Boiss. et Heldr. 384, 385.
 „ „ **f. alba** Woron. 385.
 „ „ **f. rosea** Woron. 384.
 „ **major** auct. (non Jacq.) 348.
 „ „ **v. anatolica** Chodat 384.
- Polygonum acerosum** Meisn. 61, 181.
 „ **alpinum** All. 182.
 „ **amphibium** L. **f. natans** Boiss. 376.
 „ „ **v. natans** 60.
 „ **arenarium** W. K. 61.
 „ **aviculare** L. 61, 217, 225, 226, 233, 241, 251, 279, 281, 282, 286, 287, 288, 294, 295, 309—312, 328, 332, 337, 345—349, 351.
 „ **Bellardi** All. 226, 280.
 „ **Bistorta** L. 60, 388.
 „ **cognatum** Meisn. 182, 505.
 „ **molliaeforme** Boiss. 61, 181.
 „ **orientale** L. 61.
 „ **pamiricum** Korsh. 122, 182, 505.
 „ **paronychioides** CAM. 61, 181, 505.
 „ **Persicaria** L. 300, 311.
 „ **polymorphum** Ledb. 61.
 „ **viviparum** L. 60, 182, 504.
- Polypodium serratum** Futó 440.
 „ **vulgare** L. γ . **serratum** W. 440.
 „ „ **v. attenuatum** Milde 440.
 „ „ **v. australe** Christ 440.
 „ „ **v. grandifrons** Lige 440.
 „ „ **v. meridionale** F.W. Schultz 440.
- Polypogon demissus** Steud. 76.
 „ **littoralis** Rgl. 76.
 „ **monspeliensis** Desv. 76.
- Polystichum Marantae** Roth. 440.
- Poinciana Gillesii** Hook. 10.
- Populus alba** L. 223, 334, 352, 353.
 „ **Bachofenia** Wierzb. (**hybrida**) 227, 334.
 „ **diversifolia** Schrenk 63.
 „ **euphratica** Oliv. 63.
 „ **laurifolia** L. 63.
 „ **nigra** L. 63, 296.
 „ **nigra** \times **alba** L. 63.
- Populus pruinosa** Schrenk 63.
 „ **tremula** L. 223, 227, 334, 352, 388, 390, 392.
- Potamogeton amblyophyllus** CAM. 183.
 „ **crispus** L. 182.
 „ **gramineus** L. 65.
 „ **filiformis** Pers. 183
 „ **lucens** L. 371.
 „ **pamiricus** Baagoe 183.
 „ **pectinatus** L. 65, 183.
 „ **perfoliatus** L. 182, 371.
- Potentilla anseriana** L. 110, 162, 267, 283, 299, 300, 304, 311, 352, 483.
 „ „ **v. discolor** Wallr. 12, 110, 483.
 „ **argentea** L. 255, 271, 279, 294, 295, 300, 310.
 „ **baltistana** Th. Wolf 13.
 „ **bifurca** L. 12, 109, 162, 226, 229, 241, 254, 255, 259, 266, 268, 269—271, 279, 280, 282—286, 288, 290, 294, 295, 298, 301, 308—310, 332, 345—347, 349, 351, 354, 482.
 „ „ **v. canescens** 12.
 „ „ **v. Moorcrofti** Th. Wolf 12, 109, 483.
 „ **canescens** Boiss. 12.
 „ **chrysantha** Trevir. 12.
 „ **cinerea** Chaix 224, 225, 229, 269, 272, 273, 277, 279, 281, 283, 284, 286, 311, 325, 333, 334, 336, 337, 338, 345—347, 352, 354.
 „ **dealbata** Bge. 12, 109, 110, 162.
 „ **desertorum** Bge. **forma ternata** Th. Wolf 13.
 „ **elatior** W. 373.
 „ **evestita** Th. Wolf 13.
 „ **gelida** CAM. 13.
 „ **floribunda** Pursh. 110.
 „ **fruticosa** L. **var. pumila** Hook. 110, 161, 483.
 „ **hololeuca** Boiss 11.
 „ „ **v. minor** Th. Wolf 11.
 „ **hololeuca** \times **sericea** 11.
 „ **hypoleuca** Turcz. 110.
 „ **inclinata** Vill. 12.
 „ **multifida** L. 109, 162, 482.
 „ „ **v. angustifolia** Lehm. 12, 109.

- Potentilla multifida* v. *major* Ledb. 482.
 „ „ v. *nubigena* Th. Wolf 109.
 „ „ v. *ornithopoda* Th. Wolf 482.
nivea L. 13, 162.
 „ „ v. *elogata* Th. Wolf 13.
polyschista Boiss. 162.
recta L. 216, 218, 261, 264, 315.
reptans L. 13, 161.
sericea L. 11, 109, 162, 481.
 „ „ v. *akbaitalensis* O. Fedtsch. 482.
 „ „ v. *dasyantha* 11.
 „ „ v. *genuina* 11.
supina L. 11, 219, 225, 275, 349.
 „ „ v. *paradoxa* 11.
transcaspia Th. Wolf 12.
Pottia *Hermil* (Hedw.) 125.
 „ *latifolia* C. Müll. 125.
Phyllachora graminis Whe. 80.
Prangos pabularia Lindl. 20.
Prenathes purpurea L. 375.
Primula acaulis Jacq. v. *genuina* Pax 373.
 „ *auriculata* Lam. 391.
 „ „ β . *sibirica* 391.
Columnae Ten. 374.
farinosa L. 114, 173, 495.
 „ „ v. *algida* Trautv. 39, 495.
 „ „ „ f. *albiflora* O. Fedtsch. 39.
 „ „ v. *armena* C. Koch f. *albo-*
farinosa Kusnez. 39.
 „ „ f. *macra pygmaea* Winkl. 114.
nivalis Pauls. 496.
nivalis Pall. 113, 114.
 „ „ v. *macrocarpa* Pax 496.
 „ „ v. *macrophylla* Don. 496.
 „ „ *purpurea* v. Rgl. 114, 496.
 „ „ „ f. *farinosa* Schrenk. 114.
 „ „ v. *turkestanica* Rgl. 496.
 „ „ „ f. *farinosa* Schrenk 496.
officinalis L. v. *macrocalyx* Koch ∞
P. Columnae Ten. 374.
sibirica Jacq. 39, 114, 173, 195.
Stuarti Paulsen 496.
Stuarti Wall. v. *purpurea* Hook.
 114.
Prunus divaricata Ledb. 378.
 „ *Mahaleb* L. 10.
 „ *microcarpa* CAM. 389.
 „ *nana* Stokes 442.
 „ *prostrata* Labill. 10.
Prunus spinosa L. 231, 297, 302, 303,
 304, 306, 307, 352, 442.
Psephellus declinatus C. Koch 440.
 „ „ v. *albus* N. Busch 440.
 „ *leucophyllus* β . *declinatus* Boiss.
 440.
Psilostemon orientale DC. 93.
Psoralea drupacea Bge. 4.
Ptarmica biserrata DC. 521.
Pterococcus aphyllus Pall. 367, 441.
Puccinia aberrans Pers. 513.
 „ *Cousinia* Sydow 80.
 „ *Gymnandrae* Tranzschel 513.
 „ *Hutchinsiae* Dietel 513.
 „ *Pimpinellae* Lk. 514.
Pulicaria dysenterica Gaertn. 27.
 „ *salviaefolia* Bge. 27.
 „ *vulgaris* Gaertn. 259, 271, 285, 311.
Pulsatilla albana Spreng. 149, 459.
Punica Granatum L. 14, 443.
Pyrethrum djilgense Franch. 489.
 „ *glanduliferum* Somm. et Lev. 380,
 381.
 „ *Lilae* Bordzl. 380.
 „ *palustre* W. 380, 381.
 „ *pulchrum* Ledb. 28, 166.
 „ *sericeum* MB. 445.
 „ *transiliense* Rgl. 166, 489.
 „ „ v. *djilgense* O. Fedtsch. 28,
 489.
 „ „ v. *subvillosum* Rgl. 28, 489.
 „ „ v. *tomentosum* Rgl. 28, 489.
Pyrola minor L. 391.
 „ *secunda* L. 438.
Pyrus torminalis Ehrh. 92.
Quercus pedunculata Ehrh. 252, 388.
 „ „ v. *longipetiolata* Medw. 447.
 „ *pontica* C. Koch. 372.
 „ *sp.* 62.
Ranunculus aquatilis L. 149.
 „ *arvensis* L. 431.
 „ *Aucheri* Boiss. 149.
 „ *caucasicus* MB. 389.
 „ *chius* DC. 372.
 „ *constantinopolitanus* Urv. 91.
 „ *Cymbalariae* Pursh. 150.
 „ *falcatus* Hook. 459.
 „ *flexicaulis* Komar. 149.
 „ *hyperborea* Rottb. 150.

- Ranunculus hyberboraëus* Rottb. v. *natans*
Rgl. 460.
" *muricatus* L. 376.
" *Pamiri* Korsh. 150.
" *pedatus* W. K. 441.
" *pulchellus* CAM. 150, 459, 467.
" " v. *pseudo-hirculus* Trautv.
459.
" " v. *tridentatus* O. Fedtsch. 101.
" *rubrocalyx* Rgl. 150.
" *rufosepalus* Franch. 150, 460.
" *sulphureus* Soland. 150.
" *tauricus* Freyn 91.
" *testiculatus* Crantz 459.
Raphanus tenellus Pall. 88.
Razoumowskia caucasica Hoffm. 383.
Reseda luteola L. 81.
Rhagadiolus creticus All. 388.
Rhamnus cathartica L. 218, 227, 231,
299, 302, 304, 308, 328, 334.
" *Frangula* L. 335.
Rhamphicarpa Medwedewi Albow 392.
Rhaphanus tenellus Pall. 382.
Rheum Rhaponticum L. 60.
" *spiciforme* Royle 59, 122, 181, 504.
" *tataricum* L. 208, 247, 259, 262.
Rhinanthus crista-galli L. 50.
Rhododendron flavum Don 378.
" *Lazicum* Massalsky 89.
" *Smirnowii* Trautv. 89.
" *Ungernii* Trautv. 89.
Rhynchosorys elephas Grisb. †39.
" *orientalis* Benth. 439.
Ribes heterotrichum CAM. 112.
" *Meyeri* Naxim. 485.
" " α . *tanguticum* Jancz. 485.
" " β . *turkestanicum* Jancz. 485.
" *orientale* Desf. 92.
" *orientale* Poir. 112, 163.
" *petraeum* Wulf. 16.
Rindera tetraspis Pall. 216, 259, 262.
Ripidium Ravennae Trin. 382.
Robinia Pseudacacia L. 4.
Rochelia cardiosepala Bge. 47.
" *leiocarpa* Ledb. 47.
" *stellulata* Rchb. 176.
Rosa Beggeriana Schrenk 14.
" *cinnamomea* L. 227, 231, 269, 299,
304.
Rosa laxa Retz. 14.
" *lutea* Mill. var. 14.
" *pimpinellifolia* L. 13.
" *spinosissima* L. 13.
" *Webbiana* Wall. 14, 483.
" *xanthina* Lindl. 14.
Rubia albicaulis Boiss. 23.
" *Aucheri* Boiss. 23.
" *tibetica* Hook. 113, 165.
" *transalaica* Fedtsch. 22.
Rubus caesius L. 295, 299, 303.
" " v. *turkestanicus* Rgl. 13.
" *saxatillis* L. 335.
Rumex acetosa L. 60, 285, 292, 298, 349.
" *confertus* W. 259, 267, 285, 295,
298, 300—302, 304, 305, 308,
348, 349, 352, 354.
" *domesticus* Hartm. 60. 181, 504.
Sabina foetidissima Antoine 446.
" *isophyllos* Antoine 446.
Saccharum aegyptiacum W. 411, 412.
" *cylindricum* Lam. 382.
" *laguroides* Courr. 382.
" *Ravennae* L. 382, 412.
" *spontaneum* L. 411.
" " subsp. *aegyptiacum* Hack. 412.
" " subsp. *indicum* Hack. 411, 412.
" " " α . *genuinum* Hack. 412.
Salicornia herbacea L. 58.
Salix acutifolia Willd. 221—223, 227.
" *amnicola* E. Wolf 531.
" *aurita* 398, 399.
" *Capusi* Franch. 63.
" *caspica* Pall. 405.
" *cinerea* L. 335, 399.
" *daphnoides* Vill. 533—536.
" *daphnoides* Vill. \times *pyrolaefolia*
Ledb. 533.
" *glauca* L. 505.
" *Krylovi* E. Wolf 537.
" *Ledebouriana* Trautv. 221—223,
227, 269, 406.
" *margaritifera* E. Wolf 401, 403.
" *mezereoides* E. Wolf 529.
" *opaca* Anderss. 527.
" *oxycarpa* Anders. 63, 182, 506.
" *pentandra* L. 353.
" *paradaphnoides* E. Wolf 533.
" *pseudoalba* E. Wolf 63.

- Salix pseudolapponum* Seemen 535.
 „ *pseudolapponum* Kryl. et Wolf 535.
 „ *pseudomedemii* E. Wolf 397.
 „ *repens* L. 222, 227, 505.
 „ „ *v. rosmarinifolia* 267, 367, 506.
 „ *rosmarinifolia* L. 506.
 „ *Siuzevi* Seemen 527.
 „ *sp.* 63.
 „ *spinidens* E. Wolf 403.
 „ *spissa* Rgl. 63.
 „ *verticilliflora* E. Wolf 400, 401, 403.
 „ *viminalis* L. 349.
Salsola arbuscula Pall. 58.
 „ *brachiata* Pall. 347, 348.
 „ *cana* C. Koch 383.
 „ *carinata* CAM. 58.
 „ *gemmascens* Pall. 58.
 „ *Kali* L. 58, 218, 233, 241, 252, 273,
 280, 282, 299, 309—311, 315,
 345, 346, 349, 351, 353, 354.
 „ *laricina* Pall. 215, 216, 321, 322.
 „ *sclerantha* CAM. 58.
 „ *sp.* 58.
 „ *subaphylla* CAM. 58.
 „ *tamariscina* Pall. 91, 218, 234, 299,
 309, 310, 312, 314, 315, 317,
 321, 322, 328, 331, 341, 345.
 „ *Tournefortii* Spach 448.
Salvia Sclarea L. 51.
 „ *silvestris* L. 51, 216, 226, 232, 234,
 241, 254, 266, 268, 271, 279,
 280, 287, 288, 290, 292, 298,
 302, 304, 308—310, 315, 323,
 330, 331, 340, 342, 344, 346,
 347—349, 351—354.
Salvinia europaea Desv. 441.
 „ *natans* All. 441.
 „ *Sprengelii* Corda 441.
 „ *vulgaris* Rupr. 441.
Sanguisorba officinalis L. 295, 300, 302,
 308, 335, 352.
Saponaria dichotoma Komar. 156.
 „ *Griffithiana* Boiss. 156.
Saussurea alpina DC. *v. decurrens* Rgl. 31.
 „ „ *v. Kuschakewiczii* C. Winkl.
 31, 170.
 „ *colorata* C. Winkl. 170, 492.
 „ *Kuschakewiczii* C. Winkl. *f. caulescens*
 O. Fedtsch. 31, 170.
Saussurea Kuschakewiczii v. acaulis O.
 Fedtsch. 170.
 „ *pamirica* C. Winkl. 170, 492.
 „ *pycnocephala* Ledb. 31.
 „ *pygmaea* Spreng. 169, 491.
 „ *salsa* Spreng. 169, 491.
 „ *sordida* Kar. et Kir. 31.
 „ *sorocephala* Schrenk 31, 161, 492.
Saxifraga cernua L. 113, 164, 485.
 „ *cymbalaria* L. 432.
 „ *flagellaris* W. 92, 112, 164.
 „ *hederacea* MB. 432.
 „ *Hirculus* L. 16, 113, 164, 485.
 „ *orientalis* Jacq. 432.
 „ *reticulata* Sternb. 432.
 „ *sibirica* 16.
Scabiosa caucasica MB. 375.
 „ „ *v. songorica* Schrenk 25, 165.
 „ *isetensis* L. 210, 214, 216, 255, 256,
 259, 261, 263, 314, 315, 317,
 320—322, 324, 326, 327, 343, 366.
 „ *micrantha* Desf. 520.
 „ *ochroleuca* L., 224, 226, 233, 298,
 301, 303, 304, 308, 317, 321,
 329, 331, 336, 338, 344, 346,
 347—349, 352—354.
 „ *Olivieri* Coult. 25.
Scaligeria allioides Lipsky 17.
 „ *rotundifolia* Boiss. 390.
Schismus arabicus Nees 75.
Schoberia corniculata CAM. 58.
Schrenkia vaginata F. et M. 21.
Scilla cernua Delar. 447.
 „ *sibirica* Andrews 447.
 „ „ *f. monantha* Bordzi. 447.
Scirpus Caricis Retz. 508.
 „ *compressus* Pers. 508.
 „ *Holoschoenus* L. 224, 267.
 „ *lacustris* L. 267, 346.
 „ *pumila* Vahl. 69.
 „ *palustris* L. 508.
 „ *pauciflorus* Leight. 185.
Scolopendrium officinarum Sw. 90.
 „ *vulgare* Schmalh. 90.
Scorodosma foetidum Bge. 19.
Scorzonera lanata MB. 36.
 „ *sp.* 226, 269.
 „ *stricta* Horn. 35, 171.
 „ „ *v. subscaposa* O. Fedtsch. 35.

- Scorzonera tuberosa* Pall. 35, 36.
 „ „ *v. sericea* O. Fedtsch. 35, 36.
- Scrophularia aquatica* L. 176.
 „ *canescens* Bong. *v. glabra* Trautv. 48.
 „ *incisa* Weinm. 48, 176, 498.
 „ „ *v. alpina* Trautv. 48.
 „ „ *v. integra* Trautv. 48.
 „ „ *v. pamirica* O. Fedtsch. 119.
 „ sp. 48.
- Scutellaria alpina* L. *v. prostrata* Trautv.
 f. *pamirica* O. Fedtsch. 121, 179,
 503.
 „ *caucasica* Ham. 386.
 „ *Columnae v. Sibthorpii* Benth. 434.
 „ *filicaulis* Rgl. 53, 503.
 „ *orbicularis* Bge 54.
 „ *orientalis* L. 53.
 „ „ *v. chamaedryfolia* Rchb. 386.
 „ *orientalis v. genuina* Boiss. 386.
 „ *Paulseni* Briq. 503.
 „ *peregrina* L. *v. Sibthorpii* Boiss et
 Reut. 434.
 „ *Sibthorpii* Boiss. et Reut. 434.
- Sedum crenulatum* Hook. et Thoms.
 100, 112.
 „ *Ewersii* Ledeb. 16, 484.
 „ *gelidum* Ledeb. 112, 163, 484, 513
 „ *Rhodiola* Ledeb. 16.
 „ „ *v. heterodontum* O. Fedtsch. 16.
 „ *Rhodiola* DC. 112, 163, 484, 514.
 „ „ *v. heterodontum* O. Fedtsch. 112
 „ *tibeticum* Hook. f. et Thoms. 484.
- Selinum papyraceum* C.B. Clarke 19, 164.
- Senecio armenius* Jaub. et Spach 387.
 „ *coronopifolius* Desf. 31, 169, 491.
 „ *Doria* L. *v. macrophyllus* MB. 335.
 „ *Jacobaea* L. 31, 216, 218, 226, 233,
 257, 264, 280, 285, 287, 289,
 299, 300, 301, 305, 309, 333,
 342, 344, 352—354.
 „ *Paulseni* O. Hoffm. 169.
 „ *songoricus* Fisch. 30.
 „ „ *v. arachnoideus* C. Winkl. 169.
- Serratula procumbens* Rgl. 34, 171, 492.
 „ *Trautvetteriana* Rgl. et Schmalh. 34.
 „ *xeranthemoides* MB. 229, 271, 287,
 288—290, 292, 293, 295, 308,
 309, 316, 321, 323, 329.
- Sesamum indicum* L. 73.
- Seseli alpinum* MB. 519.
 „ *Fedtschenkoanum* Rgl. et Schmal. 19.
 „ *macrophyllum* Rgl. et Schmalh. 19.
 „ *ponticum* Lipsky 520.
 „ *tenuifolium* Ledeb. 219, 214, 215,
 256, 257, 260—263, 314, 319,
 324, 326, 328, 329, 343.
- Setaria glauca* P.B. 420.
 „ *italica* P.B. 423.
 „ *verticillata* P.B. 424.
 „ *viridis* P.B. 189, 421.
- Sherardia arvensis* L. 375.
- Sibbaldia tetrandra* Bge. 161, 481.
- Sideritis montana* L. 54.
 „ *taurica* W. 94.
- Siegesbeckia orientalis* L. 27.
- Silaus pratensis* Bess. 295, 299, 300,
 302, 304, 305, 352.
- Silene chlorantha* Ehrh. 217, 323.
 „ *caucasica* Boiss. 156.
 „ „ *v. pamirensis* H. Winkler 470.
 „ *compacta* Fisch. 388.
 „ *fimbriata* Sims. 388.
 „ *gallica* L. 518.
 „ *graminifolia* Otth. 470.
 „ *Karaczukuri* B. Fedtsch. 469.
 „ *Otites* Sm. 232.
 „ *stylosa* Bge. 470.
 „ *supina* MB. 156, 442.
 „ *tenuis* W. 470.
 „ „ *v. viscosa* Rgl. et Til. 470.
 „ *wolgensis* Otth. 216, 218, 226,
 257, 261, 264, 266, 268, 269,
 279, 285, 287, 288, 292, 293,
 295, 308, 312, 319, 329, 330.
- Sisymbrium Alliaria* Scop. 87.
 „ *brassicaeforme* CAM. 153, 465.
 „ *glandulosum* Max. 153.
 „ *heteromallum* CAM. 153.
 „ *Huetii* Boiss. 389.
 „ *humile* CAM. 102, 153, 464.
 „ *Korolkowi* Rgl. et Schmalh. 153, 465.
 „ *Loeselii* L. 81.
 „ *mollipilum* Maxim. 465.
 „ *mollissimum* CAM. 464.
 „ *nanum* DC. 100. 102.
 „ *pumilum* Steph. 153, 464.
 „ *Sophia* L. 153, 349, 465.

- Sisymbrium sulphureum* Korsh. 153, 465.
Sium lancifolium MB. 299, 300, 311.
Smelovskia annua Rupr. 468.
 calycina CAM. 102, 154, 468, 513.
 tibetica Lipsky 155, 467.
Smirnowia turkeстана Bge. 4.
Sobolewskia clavata Fenzl. 432.
Solanum Dulcamara L. 296.
 v. persicum W. 48.
 nigrum L. 225, 349,
Solenanthus karateginus Lipsky 47.
 nigricans Schrenk 118.
 petiolaris DC. 47.
 stylosus Lipsky 47, 118, 498.
Solidago virga aurea L. 27, 379.
Sonchus albanus Stev. 393.
 arvensis L. 241, 295, 302, 305,
 311, 330, 352.
 oleraceus L. 38.
Sophora alopecuroides L. 9, 219, 220, 225,
 226, 253, 259, 265—268, 270,
 278—281, 285.
 japonica L. 10.
 pachycarpa L. 10.
Sorbus tianschanica Rupr. 14.
 torminalis Crantz 92.
Sorghum caucasicum Griseb. 416, 429.
 halepense Pers. 78, 416.
Sphaerella Tassiana de Not. 513.
Sphaerophysa salsula DC. 4, 384.
Sphenopus divaricatus Rehb. 85.
 Gouanii Trin. 85.
Spiraea crenata L. 298, 302, 304, 312,
 336.
 crenifolia CAM. 10, 481.
 Filipendula L. 378.
 hypericifolia L. 212, 215, 216, 218,
 231, 232, 234, 241, 255, 257,
 259, 261, 264, 266, 293, 308,
 314, 315, 321, 325, 328, 331,
 334, 335, 339, 342, 354.
 Lindleyana Wall. 11.
 opulifolia L. 10.
 trilobata L. 10.
 v. pubescens Maxim. 10.
Stellaria brachypetala Bge. 157, 471, 472.
 crassifolia Ehrh. 472.
 decumbens Edgew. 472.
 v. pilosa O. Fedtsch. 472.
Stellaria humifusa Rottb. 157.
 rigida Bge. 157, 472.
Sterigma tomentosum DC. 248.
Stachys angustifolia MB. 444.
 betonicaefolia Rupr. 54.
 grandiflora Benth. 392.
 fruticulosa MB. 444.
 palustris L. 296, 299, 305.
Staphylea pinnata L. 437.
Statice caspia W. 275, 277, 284, 285.
 Gmelini W. 226, 232, 234, 236,
 259, 266—268, 271, 273—277,
 279, 280, 284—292, 294, 298,
 301, 304, 308, 309, 311, 312,
 316—318, 325, 344—349, 352.
 macrorhiza Ledeb. 209, 214, 260,
 324.
 otolepis Schrenk 55.
 sulfruticosa L. 214, 215, 236,
 250—252, 254, 256, 258—260,
 263, 273, 274, 476—279, 284,
 288, 318, 319, 322—324, 328,
 330, 342.
 tatarica L. 241, 292, 293, 331.
Stipa Aristella L. 430.
 barbata Desf. 77.
 v. Szovitsiana Hackel 77.
Stellaria brachypetala Bge. 471, 472.
 capillata L. 77, 215, 216, 218, 226,
 229, 230, 232, 233, 241, 256,
 257, 259, 262, 266, 271, 272,
 274, 276, 381, 292, 293, 295,
 309, 310, 312, 314—324, 326,
 327—331, 333, 336—340, 342,
 343—349, 351—354, 430.
 β. sareptana Becker 265.
 v. ulopogon Asch. et Graebn. 430.
 Lessingiana Trin. 189, 216, 226, 265,
 266, 268, 270.
 mongholica Turcz. 189.
 orientalis Trin. 124, 189.
 pennata L. 77, 226, 261, 269, 270.
 v. Grafiana Stev. (sp.) 269.
 subsp. Tirsa (Steven.) 77.
 splendens Trin. 77, 189.
Suaeda corniculata Bge. 58.
 maritima Dumort. 181.
 Olufseni Paulsen 180.
 setigera Moq. Tand. 181.

- Swertia lactea** Bge 42.
 „ *marginata* Schrenk 43, 116, 174, 497.
 „ v. *Iwanowi* C. Winkler 116.
Symphytum officinale L. 296, 304, 307, 352.
Sympegna Regelii Bge. 59, 181.
Syrenia sessiliflora Ledb. 269, 272, 333, 353, 354.
Tamarix laxa W. 236, 252.
 „ *Pallasii* Desv. 15.
 „ sp. 15.
Tanacetum fruticosum Ledb. 30, 168.
 „ *gracile* Hook. 169, 491.
 „ *Herderi* Rgl. et Schmalh. 29.
 „ *incanum* L. 386.
 „ *orientale* W. 386.
 „ *pamiricum* O. Hoffm. 168, 491.
 „ *pseudachillea* C. Winkl. 30.
 „ *sericeum* C. H. Schultz 445.
 „ *tenuifolium* Jacquem. 168, 491.
 „ *vulgare* L. 225, 227, 269, 302, 306, 308, 334, 349.
Taphrospermum altaicum CAM. 466.
Taraxacum alpinum Heg. et Heer. 37.
 „ *bessarabicum* Handel-Mazzetti 37,
 „ *brevirostre* Handel-Mazzetti 37, 494.
 „ *ceratophorum* DC. 37, 172.
 „ *dissectum* Ledb. 37, 171.
 „ *Fedtschenkoi* Handel-Mazzetti 37.
 „ *leucanthum* Ledb. 37, 114, 171, 493, 494.
 „ *officinale* v. *glaucescens*. Hook. 493.
 „ v. *palustre* O. Fedtsch. 114, 494.
 „ v. *parvula* 494.
 „ *porphyranthum* Boiss. 37, 114, 171, 494.
 „ *serotinum* W. K. 216, 294, 295, 299, 309, 310, 315, 319, 323, 328, 331.
 „ sp. 37.
 „ *vulgare* 37.
 „ *Wallichii* DC. 172, 490.
Tauscheria lasiocarpa Fisch. 155.
Telekia speciosa Baumg. 439.
Tetracme quadricornis Bge. 154.
Teucrium orientale L. 374.
Thalictrum alpinum L. 149.
 „ *minus* L. 217, 279, 328.
 „ v. *elatum* Lec. 295, 300, 302, 335.
Thalictrum triternatum Rupr. 86.
Thermopsis alpina Ledb. 158, 473.
Thesium alatavicum Kar. et Kir. 61.
Thuya orientalis L. 78.
Thymus cimicinus Blum. 214, 324.
 „ *Marschallianus* W. 216, 218, 226, 241, 261, 288—295.
 „ *Serpyllum* L. 178, 500.
 „ v. *vulgaris* Ledb. 51.
Timmia bavarica Hassl. 80.
Tordylium absinthifolium Pers. 444.
Torilis infesta L. 20.
Tournefortia Arguzia Boem. et Sch. 93, 219, 225, 270.
Trachydium Roylei Lindl. 165, sp. 514.
Trachystemon orientale Don. 93.
Tragopogon brevirostris DC. 171.
 „ *collinum* DC. 35.
 „ *crocifolius* L. 35.
 „ *longirostre* Bisch. 35.
 „ *pratense* L. 35, 171, 493.
 „ *ruber* Gmel. 35.
 „ *ruber* L. 244, 263.
Tragus racemosus L. 417, 430.
Trapa colhica Albow 93.
Tribulus terrestris L. 82.
Trichodesma incanum Bge. 47.
Trifolium fragiferum L. 4.
 „ *pratense* L. 267, 308.
 „ *repens* L. 4, 267, 300, 308, 352.
 „ *striatum* L. 519.
Triglochin maritimum L. 183 506.
 „ *palustre* L. 65, 183, 506.
Trigonella Cachemiriana Cambess. 104.
 „ *Emodi* Benth. 104, 105, 159, 473, 514.
 „ *orthoceras* Kar. et Kir. 3.
 „ *striata* L. fil. 3.
Trisetum rigidum R. et Sch. 441.
Triticum cristatum Schreb. 217, 233, 241, 266, 268, 285, 287, 289, 290, 292, 295, 303, 306, 317, 330, 337, 340, 346, 347.
 „ *durum* Desf. 72.
 „ *longearistatum* Steud. 72.
 „ *rigidum* v. *tomentosum* Rgl. 72.
 „ *sibiricum* W. 211, 215, 216, 218, 220, 224, 225, 227, 232, 233, 240, 252, 255—259, 261, 262,

- 264—266, 268, 269, 271—274,
276—281, 283, 285, 286—290,
292—294, 308, 315, 318—323,
329, 330, 333—337, 339—349.
„ strigosum Less. 187.
Trisetum subspicatum Beauv. 76.
Trollius patulus Salisb. 86.
Tulipa Eichleri Rgl. 90.
„ *Greigi* Rgl. 66.
„ *turkestanica* Rgl. 66.
Turgenia latifolia Hoffm. 20.
Tussilago farfara L. 25.
Typha angustifolia L. 64.
„ *latifolia* L. 64.
„ *stenophylla* F. et M. 64.
Ulmus campestris L. foliis variegatis 64.
„ *effusa* Willd. 303, 304, 306, 307,
352.
„ *elliptica* C. Koch 448.
„ „ *f. pubescens* Medw. 448.
Umbilicus alpestris Kar. et Kir. 16, 163.
„ *leucanthus* Ledb. 163, 484.
„ *Lieveni* Ledb. 16, 248.
„ *paniculatus* Rgl. et Schmalh. 15, 111,
163.
„ *platyphyllus* O. Fedtsch. 111.
„ *Semenowi* Rgl. et Herd. 15, 163.
„ *thyrsiflorus* DC. 342.
Utricularia vulgaris L. 172.
Valeriana caespitosa Rupr. 448.
„ *sisymbriifolia* Desf. 24.
Valerianella lasiocarpa Betcke 439.
„ *microstephana* Boiss. et Bal. 439.
„ *plagiostephana* F. et M. 24.
„ *pumila* Ledb. 439.
„ „ *v. lasiocarpa* DC. 439.
Verbascum Blattaria L. 48.
„ *phoeniceum* L. 215, 216, 218, 259,
264, 271, 274, 282, 283, 284,
287—293, 295, 314, 315, 323, 346.
„ *sinuatum* L. 48.
„ *songoricum* Schrenk 48.
„ *speciosum* Schrad. 48.
Verbena officinalis L. 50.
Veronica Anagallis L. 49, 119, 176.
„ *Beccabunga* L. 49.
„ „ *v. muscosa* Korsh. 198, 499.
„ *biloba* L. 49, 119, 177.
„ „ *v. dasycarpa* Trautv. 499.
Veronica cardiocarpa Walp. 177.
„ *Chamaedrys v. peduncularis* Ledb.
379.
„ *ciliata* Fisch. 49.
„ *filiformis* Sm. 374.
„ *gentianoides* Vahl. 392.
„ *Hjuleri* Pauls. 119, 176, 498.
„ *monticola* Trautv. 94.
„ *oxycarpa* Boiss. 176, 198.
„ *peduncularis* MB. *v. umbrosa* Boiss. 379.
„ *rubrifolia* Boiss. 119, 176,
„ *Tournefortii* Gmel. 49.
„ *umbrosa* MB. 379.
„ *verna* L. 49.
Vicia Cracca L. 9, 218, 264, 295, 299,
302, 304, 305.
„ *Ervilia* W. 88.
„ *hyrcanica* F. et M. 8.
Vinca erecta Rgl. et Schmalh. 40.
„ *major* L. 40.
Vincetoxicum sp. 234.
Viola tianschanica Maxim. 102, 103, 155, 469.
„ sp. 216, 218, 315, 323, 328, 342.
Viscum Oxycedri Loisl. 383.
Waldheimia tridactylites Kar. et Kir. 169.
Xanthium Strumarium L. 27, 225, 275, 283,
300, 304, 311, 349.
Xeranthemum longepapposum F. et M. 31.
Youngia diversifolia Ledb. 172, 494, 495.
„ *flexuosa* Ledb. 172, 495.
„ *pygmaea* Ledb. 38, 172.
„ „ *v. purpurea* C. Winkl. 114, 495.
Zannichellia palustris L. *v. pedicellata*
Wahlbg. 182.
Ziziphora clinopodioides L. 51.
„ „ *v. dasyantha* Ledb. 51, 501.
„ *tenuior* L. 52.
Ziziphus sativus Gaertn. 82.
„ *vulgaris* Lam. 82.
Zozimia absinthifolia DC. 444.
„ *orientalis* Hoffm. 444.
„ *pamirica* Lipsky 164, 487, 514.
„ *tragioides* Boiss. 164, 514.
Zygophyllum brachypterum Kar. et Kir. 104.
158.
„ *Fabago* L. 82, 104, 158, 442.
„ *macropterum* CAM. 209, 213,
214, 215, 256, 260, 343, 366.
„ *Rosovii* Bge. 104, 158, 473.

Опечатки (Errata).

	Напечатано:		Должно быть:
Стр.			
74 (и 557)	<i>Poa bulbosa</i> L. v. <i>vivipara</i> Bess.		<i>Poa bulbosa</i> L. v. <i>vivipara</i> Koch
16	<i>Sedum Rhodiola</i> Ledb.		<i>Sedum Rhodiola</i> DC.